

PROYECTO: CIRCUITO 34-49B (RESPALDO SE
CALDERA - SE BOQUETE)
LMT 34.5KV SE CALDERA - SE BOQUETE

INGENIERÍA DE DETALLE
PLANOS DE OBRAS

NATURGY

PLANO EN REVISION ABIERTA
(NO VALIDO PARA CONSTRUCCIÓN)

Copia para:
COMENTARIOS

Fecha:
10/09/2021

0.1	10.09.2021	NIP	NIP	NIP				REVISIÓN Y/O APROBACIÓN					
EDIC.	FECHA	RL	DP	RP	JP	AP	EMITIDO PARA						
PROPIETARIO:													
<div>Naturgy</div>													
UBICACIÓN DEL PROYECTO:													
PROVINCIA:		CHIRIQUI			DISTRITO:		CALDERA-BOQUETE						
CORREGIMIENTO:		CALDERA-BAJO BOQUETE			LUGAR:		CALDERA-BOQUETE						
TÍTULO PROYECTO:													
		CIRCUITO CALDERA - BOQUETE RESPALDO DE CIRCUITO 34-49B											
TÍTULO PLANO:													
		PORTADA										ESCALA:	
												S/ESCALA:	
PROPIETARIO													
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES													
<div>Naturgy</div>													
Número de Plano:													
Documento :													
Hoja 1 Sigue --													

OBRAS ELECTROMECÁNICAS									
CÓDIGO							ESCALA	DESCRIPCIÓN	
REVISIÓN							FORMATO		
EL-000							S/ESC.	PORTADA	
13/04/2021	0.1						ARCH D		
EL-001							S/ESC.	LISTADO DE PLANOS	
13/04/2021	0.1						ARCH D		
EL-002							INDICADA	LOCALIZACION GENERAL	
13/04/2021	0.1						ARCH D		
EL-003							S/ESC.	PLANTA GENERAL	
13/04/2021	0.1						ARCH D		
EL-004							S/ESC.	DETALLE DE CANALIZACIONES	
13/04/2021	0.1						ARCH D		
EL-005							S/ESC.	SECCIONES DE CALLES	
13/04/2021	0.1						ARCH D		
EL-006							INDICADA	SECCIONES DETALLE TIPICO DE JUNTA, EMPALME DE LOSA, CORDON CUNETA Y ACERA	
13/04/2021	0.1						ARCH D		
EL-007							INDICADA	DETALLE TIPICO DE RELLENO DE ZANJA Y CONSTRUCCION DE LOSA	
13/04/2021	0.1						ARCH D		
EL-008							INDICADA	SEÑALIZACIONES TIPICAS VIALES	
13/04/2021	0.1						ARCH D		
EL-009							INDICADA	CONJUNTO DE ARMADOS	
13/04/2021	0.1						ARCH D		

OBRAS ELECTROMECÁNICAS									
CÓDIGO							ESCALA	DESCRIPCIÓN	
REVISIÓN							FORMATO		
EL-010							INDICADA	DETALLES DE PUESTA A TIERRA	
13/04/2021	0.1						ARCH D		
EL-011							INDICADA	DETALLE DE CIMENTACIONES	
13/04/2021	0.1						ARCH D		

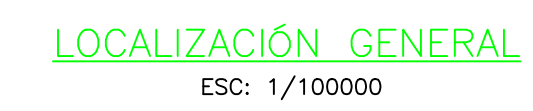
NATURGY

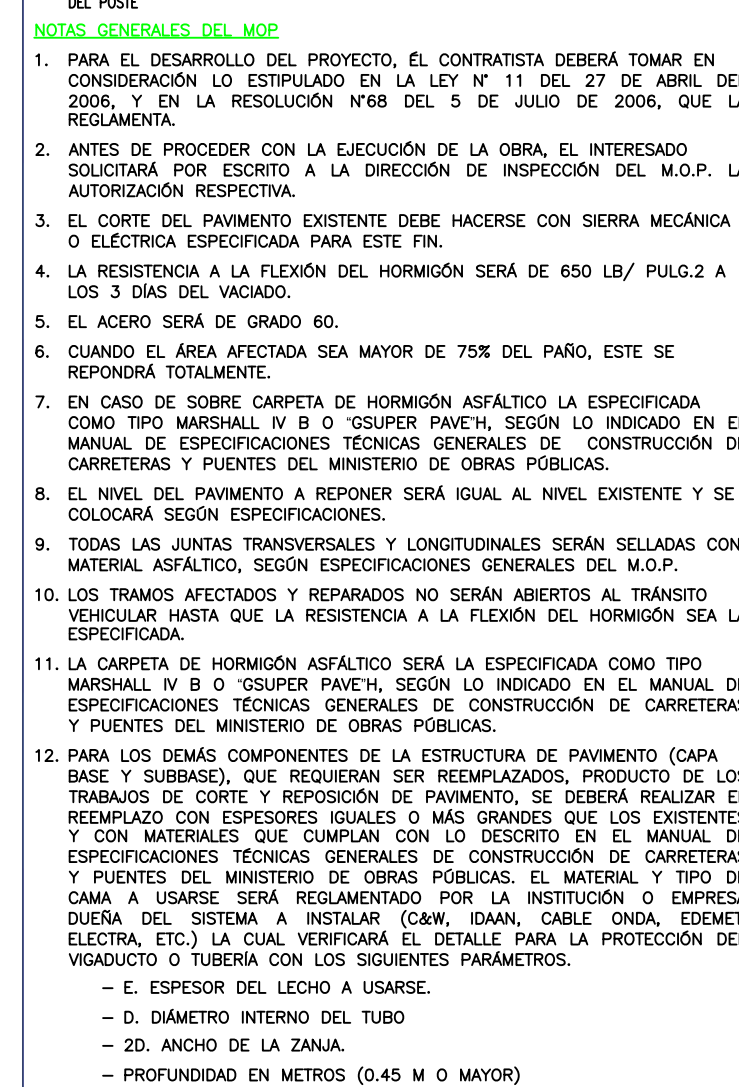
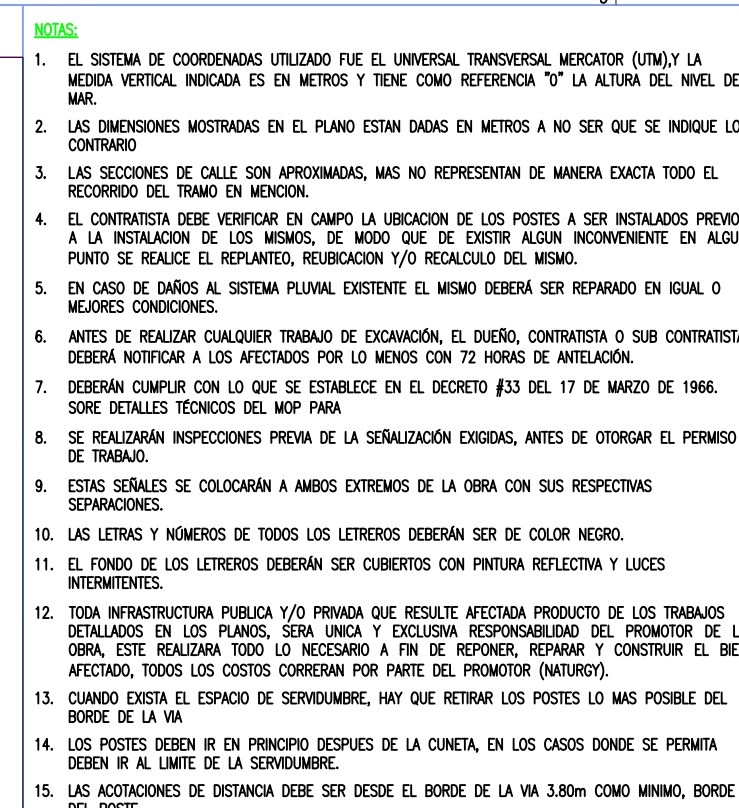
PLANO EN REVISION ABIERTA
(NO VALIDO PARA CONSTRUCCIÓN)

Copia para:
COMENTARIOS

Fecha:
10/09/2021

0.1	10.09.2021	NIP	NIP	NIP				REVISIÓN Y/O APROBACIÓN	
EDIC.	FECHA	RL	DP	RP	JP	AP		EMITIDO PARA	
PROPIETARIO: <div>Naturgy</div>									
UBICACIÓN DEL PROYECTO: PROVINCIA: CHIRIQUI DISTRITO: CALDERA-BOQUETE CORREGIMIENTO: CALDERA-BAJO BOQUETE LUGAR: CALDERA-BOQUETE									
TÍTULO PROYECTO: CIRCUITO CALDERA - BOQUETE RESPALDO DE CIRCUITO 34-49B									
TÍTULO PLANO:		LISTADO DE PLANOS						ESCALA:	S/ESC.
PROPIETARIO									
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES									
Naturgy		Número de Plano: Documento : EL-001 Hoja 1 Sigue --							


[illegible]

[illegible]

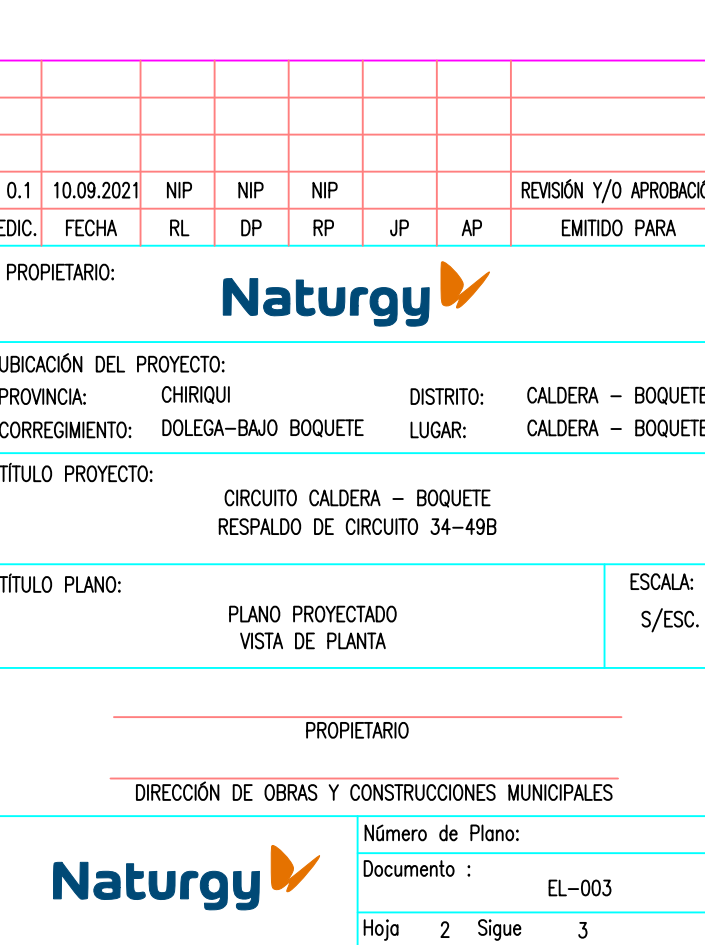
PROPIETARIO: **Naturgy** 

TÍTULO PROYECTO: CIRCUITO CALDERA - BOQUETE

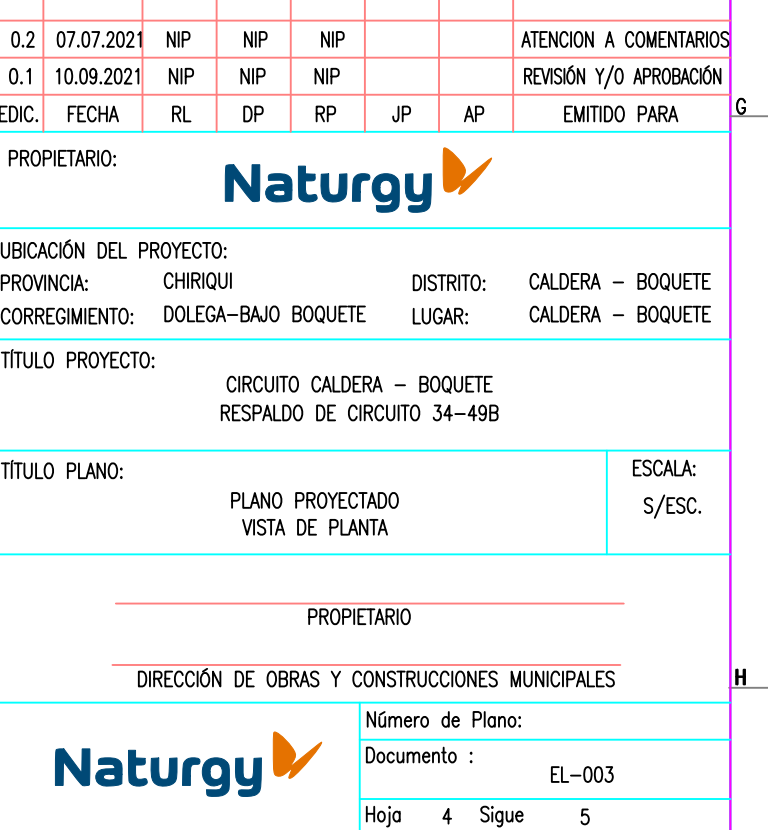
PLANO PROYECTADO VISTA DE PLANTA	S/ESC.
-------------------------------------	--------

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES	
	Número de Plano:
	Documento:

PLANO PROYECTADO – VISTA DE PLANTA

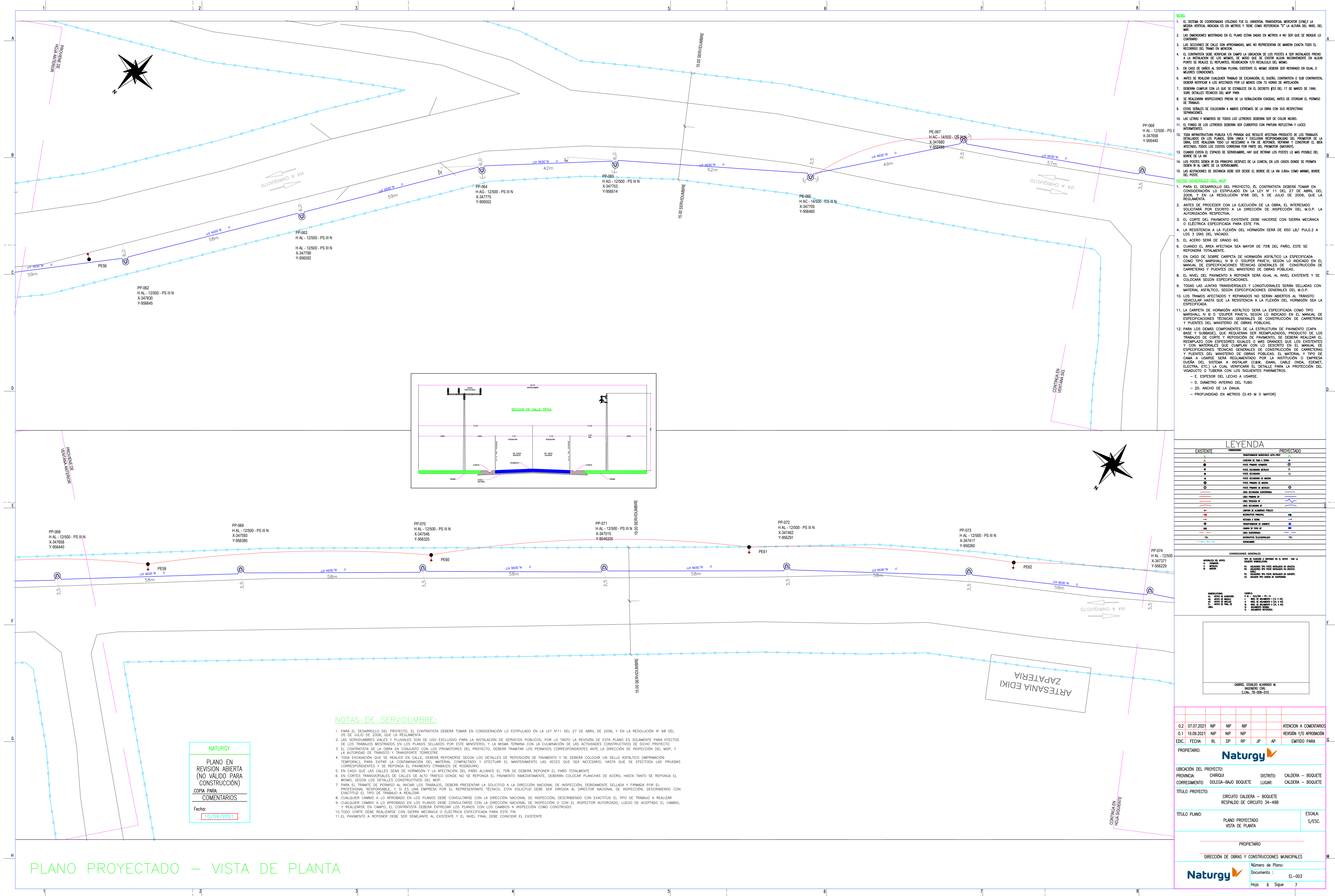


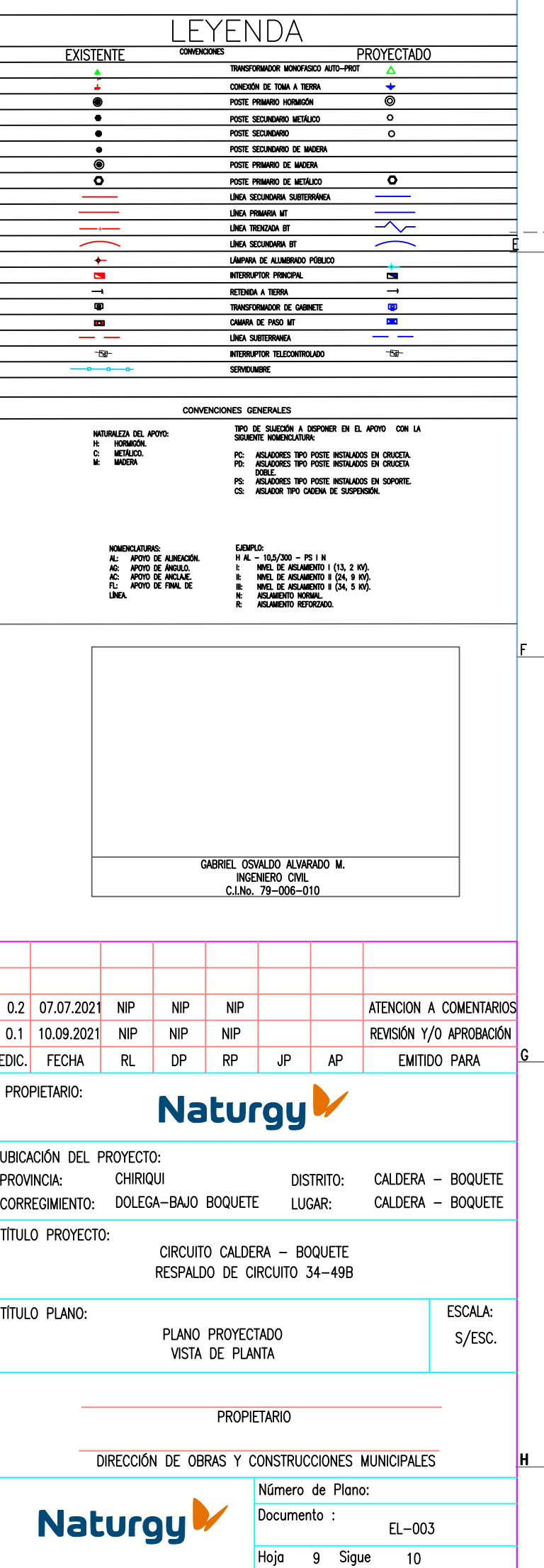


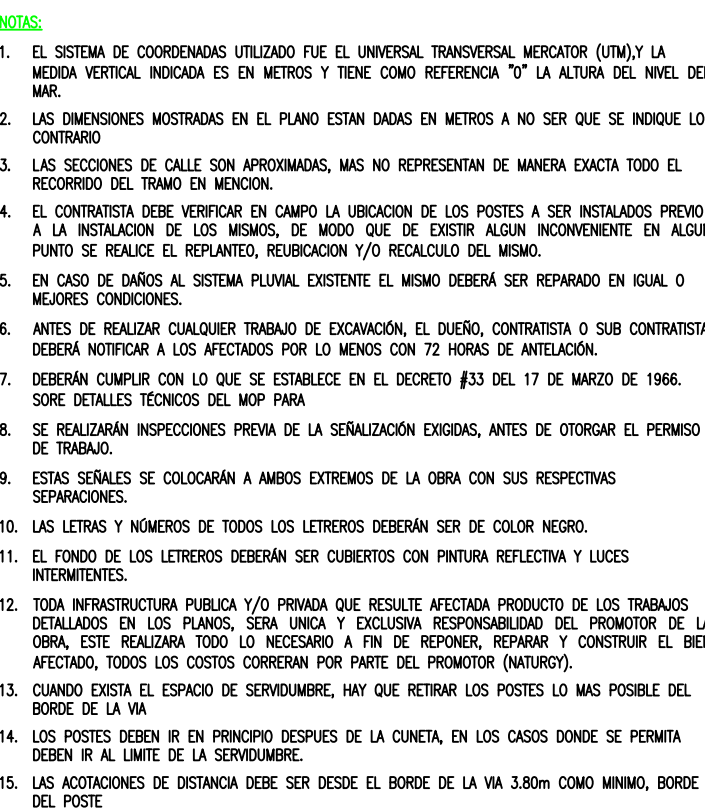




Hoja	5	Sigue	6
------	---	-------	---







1. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CUENTA LAS DISPOSICIONES DEL ARTÍCULO 27 DE LA LEY DE ABRIL DE 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN NÚM. 5 DE JULIO DE 2006, QUE REGULA LA EJECUCIÓN DEL PROCESO DE LICITACIÓN.

2. EL CONTRATISTA DEBERÁ PROCEDER CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL INTERESADO SOLICITATORIO POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN DEL M.O.P. A LOS EFECTOS DE REVISIÓN TÉCNICA.

3. EL TIPO DE PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON SIERRA MECÁNICA Y ELACERÍA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.

4. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERÁ DE 650 LB/ PULG.2 A 1000 LB/ PULG.2.

5. EL ACERO SERÁ DE GRADO 60.

6. CUANDO EL ÁREA AFECTADA SEA MAYOR DE 75% DEL PARÓ, ESTE SE RECONSTRUYA TOTALMENTE.

7. EN CASO DE QUE LA CARPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL V-18 O "GUSPHER PAVEMT", SEGÚN LO INDICADO EN EL DISEÑO, NO SE ENCUENTRE EN EL MERCADO, SE DEBERÁ CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

8. EL NIVEL DEL PAVIMENTO A REPONER SERÁ QUEL AL NIVEL EXISTENTE Y SE DEBERÁ RECONSTRUYR EL PAVIMENTO EN EL MISMO NIVEL.

9. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES SERÁN SELLADAS CON MATERIAL ASFÁLTICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P.

10. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRÁNSITO HASTA QUE SE MUESTRE QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SEA LA ESPECIFICADA.

11. LA CARPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO SERÁ LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL V-18 O "GUSPHER PAVEMT", SEGÚN LO INDICADO EN EL DISEÑO.

12. LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARPETERAS DE HORMIGÓN ASFÁLTICO SERÁN LAS SIGUIENTES:

PARA LOS DEMÁS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (CAPA BASE Y SUBBASE), QUE REQUIERAN SER REEMPLAZADOS, PRODUCTO DE LO QUE SE ENCUENTRE EN EL MERCADO, SE DEBERÁ REALIZAR EL REEMPLAZO CON ESPECÍFICOS IGUALES O MÁS GRANDES QUE LOS EXISTENTES EN EL DISEÑO, QUE SEAN DE TIPO COMERCIAL Y QUE SEAN DE MÁXIMA CALIDAD.

13. LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARPETERAS DE HORMIGÓN ASFÁLTICO SERÁN LAS SIGUIENTES:

1. LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA A INSTALAR POR LA INSTITUCIÓN O EMPRESA QUE SE ASIGNE SERÁ RECONSTRUYR CON EL MISMO MATERIAL QUE SE ENCUENTRA EN EL SISTEMA A INSTALAR (C&M, IDIAN, C&M, ETC). ENDEBEN USARSE LOS MATERIALES QUE SE ENCUENTRA EN EL MERCADO PARA LA PROTECCIÓN DEL VAGUADO O TUBERÍA CON LOS SIGUIENTES PARAMETROS:

E = ESPESOR DEL LLECHO A USARSE.

D = DIÁMETRO INTERIOR EN TUBOS


20. ANCHO DE LA ZANJA.

PROFUNDIDAD EN TUBOS (0.45 O MAYOR)

[illegible][illegible]

<p style="text-align: center;"> GABRIEL OSVALDO ALVARADO M. INGENIERO CIVIL C.No. 79-006-010 </p>	
--	--

[illegible]

		Número de Plano: Documento : EL-003 Hoja 10 Sigue 11	
---	--	--	--

CON EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11117 DEL 27 DE ABRIL DE 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N° 68 DEL 09 DE JULIO DE 2006, QUE LA REGLAMENTA.

2. EL USO EXCLUSIVO PARA LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, POR LO TANTO LA REVISIÓN DE ESTA PLANO ES SOLAMENTE PARA EFECTOS DE LOS TRABAJOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS SELADOS POR ESTE INSTRUCTOR, Y LA MISMA TERMINA CON LA CULMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS DE DICHO PROYECTO.

3. EL PRESENTE PROYECTO DE PLANO, PRODUCE EFECTOS DE REPOSICIÓN DE PAVIMENTO, DEBEBERÁ COORDINAR LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSECCIÓN, PARA LA AUTORIZACIÓN DE LA AUTORIDAD DE TRANSPORTE Y TRANSPORTE TERRESTRE.

4. TANTO EXCAVACIÓN QUE SE REALICE EN CALLE, DEBERÁN REPOSICIONAR SEGÚN LOS DETALLES DE REPOSICIÓN DE PAVIMENTO, DEBEBERÁ COORDINAR UN SELLO ASÍ COMO IMPRIMACIÓN CORRESPONDIENTES Y SE REFINCA EL PAVIMENTO (DEBERÁN DE REDUDURA).

5. EN LAS CALLES SEAN DE RIGIDEZ Y LA AFECTACIÓN DEL PAVIMENTO, EFECTUAR EL MANTENIMIENTO LAS VECES QUE SEA NECESARIO.

6. EN LAS SECCIONES SE EFECTUEN LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y SE REFINCA EL PAVIMENTO (DEBERÁN DE REDUDURA).

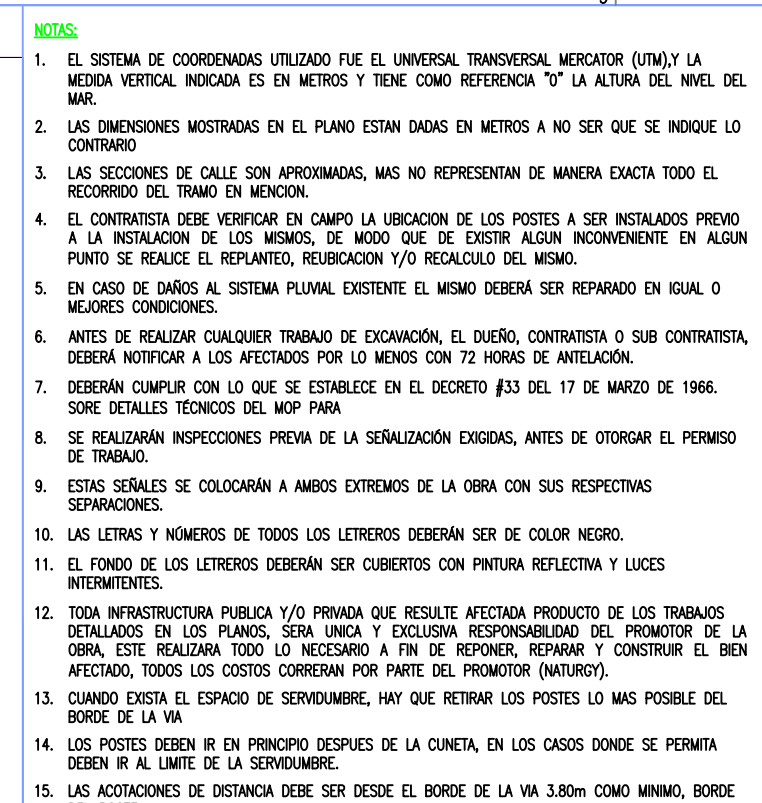
7. EN CORTES TRANSVERSALES DE CALLES DE ALTO TRAFICO DONDE NO SE REPOSICIONA EL PAVIMENTO INMEDIATAMENTE, DEBERÁN COLOCAR PLANCHAS DE ACERO, HASTA TANTO SE REPOSICIONA EL PAVIMENTO.

8. POR EL TRAMITE DE PERMISO AL INCARAR LOS TRABAJOS, DEBERÁN PRESENTAR LA SOLICITUD A LA DIRECCION NACIONAL DE INSECCION, DEBIDAMENTE SELADA Y FIRMADA POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE, Y SI ES UNA EMPRESA POR EL REPRESENTANTE TECNICO, ESTA SOLICITUD DEBE SER DIRIGIDA AL DIRECTOR NACIONAL DE INSECCION, DESCRIBIENDO CON DETALLE LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZARAN.

9. CUALQUIER CAMBIO A LO ABOARDADO EN LOS PLANOS DEBE CONSULTARSE CON LA DIRECCION NACIONAL DE INSECCION, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR Y EL TIPO DE MATERIAL A UTILIZARSE, PARA QUE EL INSTRUCTOR AUTORIZADO, LUEGO DE ACEPTARLO COMO TAL, Y REALIZARSE EN CAMPO, EL CONTRATISTA DEBERA ENTREGAR LOS PLANOS CON LOS CAMBIOS A INSPECCION COMO CONSTRUCCION.

10. EL INSTRUCTOR REALIZARA PLANOS Y DETALLES PARA EL PAVIMENTO, DEBEBERA COORDINAR LA DIRECCION NACIONAL DE INSECCION, PARA LA AUTORIZACIÓN DE LA AUTORIDAD DE TRANSPORTE Y TRANSPORTE TERRESTRE.

11. EL PAVIMENTO A REPOSICIONAR DEBE SER SEMEJANTE AL EXISTENTE Y EL NIVEL FINAL DEBE CONCORDAR EL EXISTENTE.



AL PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11.811 DEL 27 DE ABRIL DEL 2006, QUE ESTABLECE LAS OBLIGACIONES DE LOS AUTORES DE OBRAS DE INGENIERÍA, REGLEMENTADA.

ANTES DE PROCEDER CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL M.C.O.P. SE ASESORARÁ CON EL INGENIERO ASISTENTE A LA DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN DEL M.C.O.P. LA AUTORIZACIÓN RESPECTIVA.

4. LA COTE DE PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON SIGMA MEDIANO Q=100,00, EN LA COTE DE PAVIMENTO DEBEN SER IGUALES AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN PUNTO DEL MINISTERO DE OBRAS PÚBLICAS.

5. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERRA DE 650 LB/ PULG.2 A LOS 3 DÍAS DEL VACADO.

6. EL SERRO SERRA DE GRANCO 400.

6. CUANDO EL ÁREA AFECTADA SEA MAYOR DE 75% DEL PAVO, ESTE SE REFORZARÁ TOTALMENTE.

7. EN CASO DE SOBRE CARGA DE HORMIGÓN ASFALTICO LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL N° 10 "SQUEER PAVCH", SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUNTO DEL MINISTERO DE OBRAS PÚBLICAS.

8. LA COTE DE PAVIMENTO DEBEN SER IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN PUNTO DEL MINISTERO DE OBRAS PÚBLICAS.

9. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES SERÁN SELADAS CON UN PRODUCTO ELASTOMÉRICO DE CALIDAD, SEGÚN EL PUNTO DEL MINISTERO DE OBRAS PÚBLICAS.

10. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABERTOS A TRANSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERRA LA COTE DE PAVIMENTO EXISTENTE.

11. LA CAPRITA DE HORMIGÓN ASFALTICO SERRA LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL N° 10 "SQUEER PAVCH", SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUNTO DEL MINISTERO DE OBRAS PÚBLICAS.


12. PARA LOS DIBOS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (CAPA BASE Y SUBBASE), QUE REQUIERAN SER REEMPLAZADOS, PRODUCTO DE LOS DEFECTOS DE CONSTRUCCIÓN, EL CONTRATISTA DEBE HACERSE MANUAL DE REEMPLAZO CON ESPESORES IGUALES O MÁS GRANDES QUE LOS EXISTENTES Y DEBE SER DEBIDAMENTE INSPECCIONADO POR EL M.C.O.P. SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUNTO DEL MINISTERO DE OBRAS PÚBLICAS. EL MATERIAL, TIPO DE CAPA A USARSE, SERÁ REEMPLAZADO POR LA INSTITUCIÓN O EMPRESA DUEÑA DEL SISTEMA A INSTALAR (CAW, IDIAN, CABLE ONDA, EMETSA, ETC.), QUE DEBE CUMPLIR CON EL DETALLE PARA LA PROTECCIÓN DEL REACUADO O TUBERÍA CON LOS SIGUIENTES PARAMETROS.

- E. ESPESOR DEL SERRO A USARSE.
- D. DIÁMETRO INTERNO DEL TUBO.
- 20. ANCHO DE LA JUNTA.

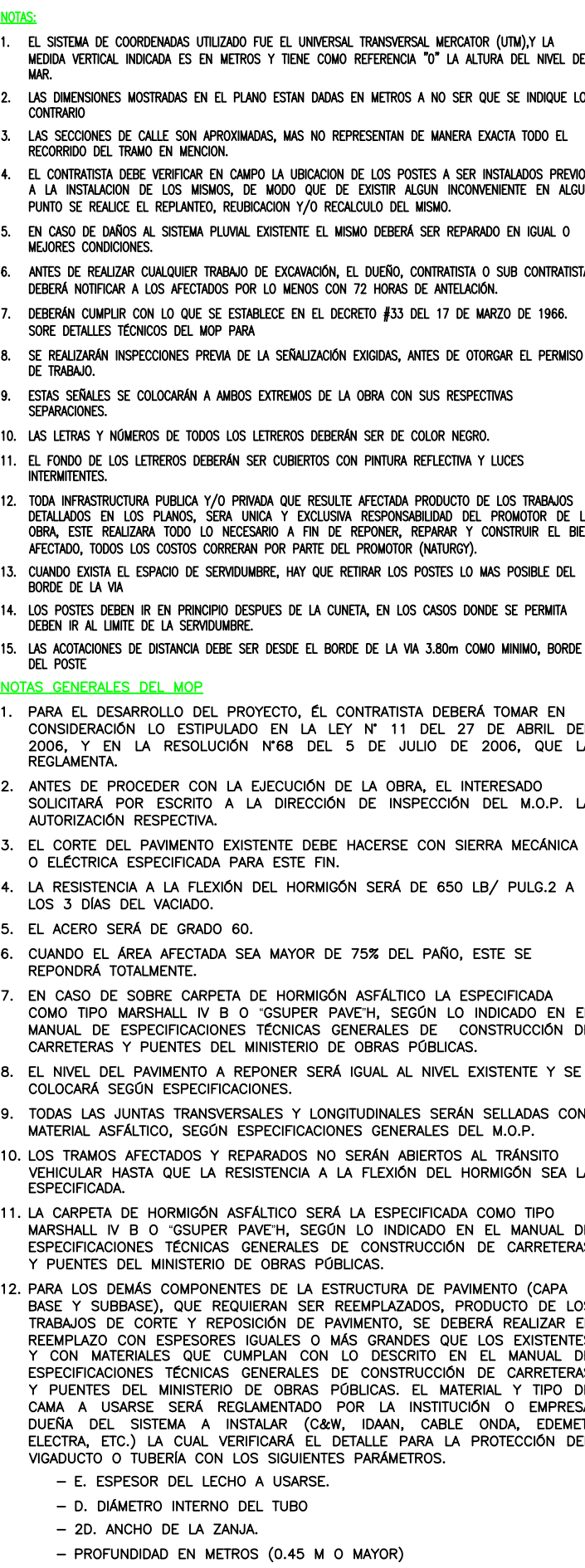
PROFUNDIDAD EN METROS (0,45 M O MAYOR)

CONVENCIONES GENERALES	
INSTANZA DEL APOYO	TIPO DE SUGERENCIA A RESPONDER EN EL APOYO CON LA SIGUIENTE NOMENCLATURA:
H: FORMACIÓN	PO: ASIGNACIÓN TIPO POSTO INSTALADO EN ORUGA
O: MÉTODOS	PO: ASIGNACIÓN TIPO POSTO INSTALADO EN ORUGA OREJA
M: MATERIA	PO: ASIGNACIÓN TIPO POSTO INSTALADO EN SOPORTE
	CS: ASIGNACIÓN TIPO CADENA DE SUSPENSIÓN

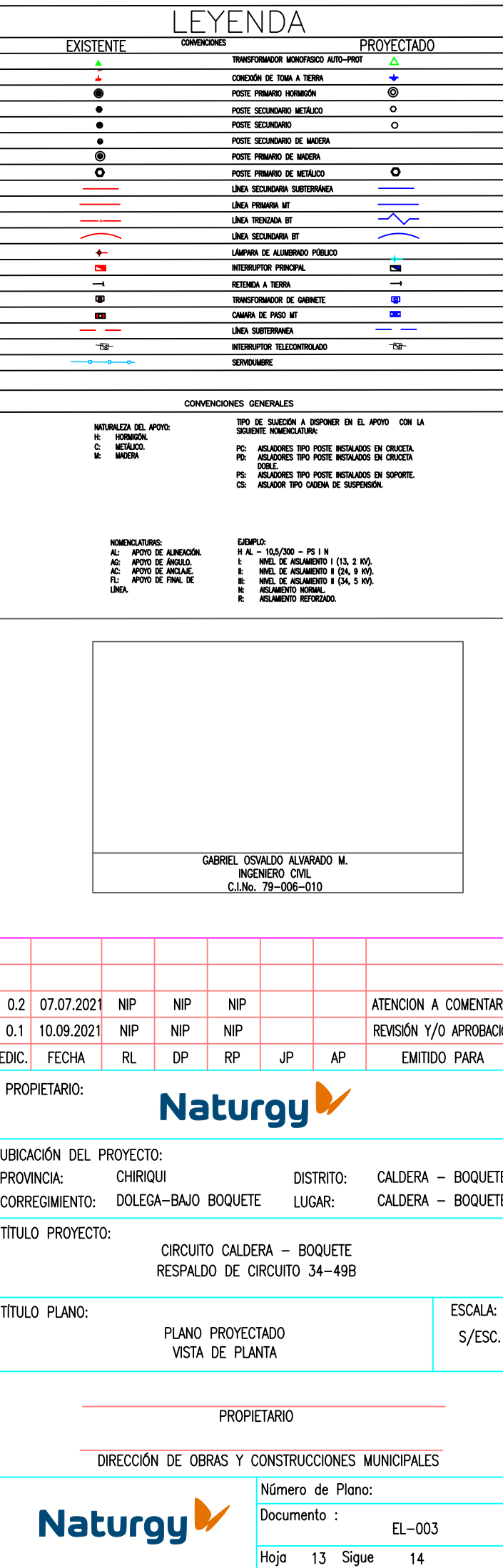
GABRIEL OSVALDO ALVARADO M.
INGENIERO CIVIL
C.I.N.S. 72-006-010

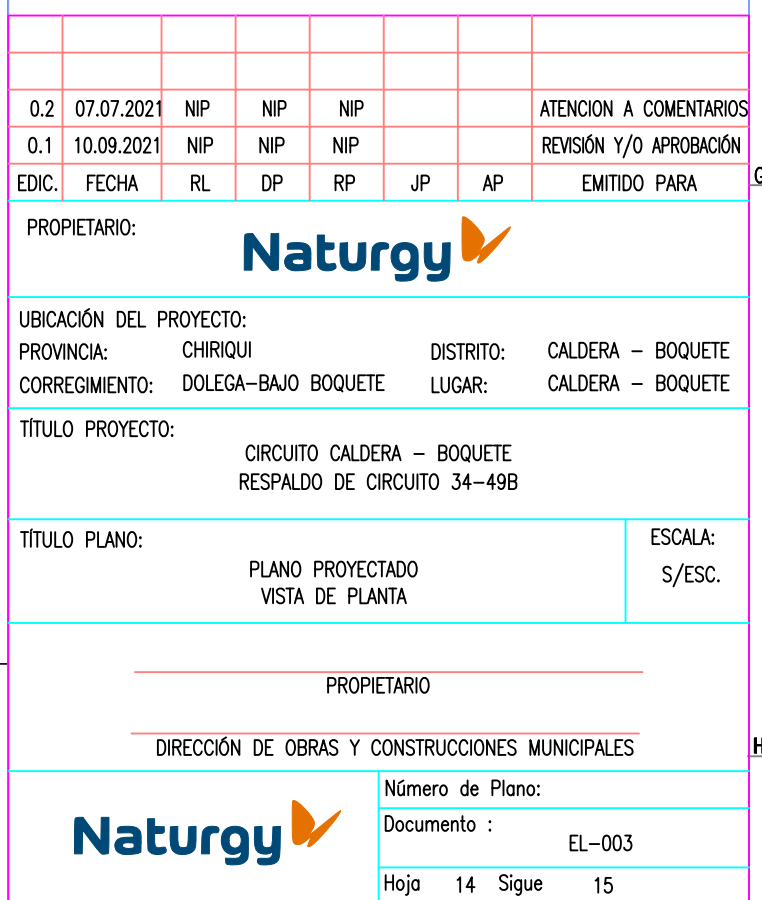
	Número de Plano:
	Documento : EL-003
	Hoja 12 Sigue 13

PLANO PROYECTADO – VISTA DE PLANTA




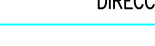
2. EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LETY N°11 DEL 27 DE ABRIL DE 2006, V. EN LA RESOLUCIÓN N° 68 DEL 2006, DEL COMITÉ CONSULTIVO DE LA OEA.
3. LAS SERVIDUMBRES VALES Y PRIVILEJES SON DE USO EXCLUSIVO PARA LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, POR LO TANTO LA REVISIÓN DE ESTA PLANO ES SOLAMENTE PARA EFECTOS DE LOS TRABAJOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS SELLADOS POR ESTE MINISTERIO, Y LA MISMA TERMINA CON LA CULMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS DE DICHO PROYECTO.
4. EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR A LA AUTORIDAD NACIONAL DE VIALIDAD, LA AUTORIZACIÓN PARA TRANSPORTAR Y TRANSPORTAR TERRESTRE.
5. QUE DEBE ENTREGAR AL SEÑORARSE SOBRE LOS DETALLES DE REPONIMIENTO DE PAVIMENTO Y SE DEBERÁ COLOCAR UN SELLO ACUSTICADO (IMPRESIÓN TEMPORAL), PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL PAVIMENTO CARPETA Y EFECTUAR EL MANTENIMIENTO LAS VECES QUE SEA NECESARIO, HASTA QUE SE EFECTEN LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y REPONER EL PAVIMENTO (TRAYECTORIA DE RODAJE).
6. QUE LAS CALLES SEAN DE HORMIGÓN Y LA MEZCLA DEL PAVO CANCELE EL 75% DE REPONER EL PAVO TOTALMENTE.
7. EN CORTES TRANSVERSALES DE CALLES DE ALTO TRAFICO DONDE NO SE REPONGA EL PAVIMENTO INMEDIATAMENTE, DEBERÁN COLOCAR PLANCHAS DE ACERO, HASTA TANTO SE REPONGA EL PAVO.
8. EL TRAMITE DE PRIMERA AL CALLE LOS TRABAJOS, DEBERÁ PRESENTAR LA SOLICITUD A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN, DEBIDAMENTE SELLADA Y FIRMADA POR EL REPRESENTANTE TECNICO DE LA EMPRESA PARA EL REPRESENTANTE TECNICO, ESTA SOLICITUD DEBE SER DIRIGIDA AL DIRECTOR NACIONAL DE INSPECCIÓN, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR.
9. CUALQUIER CAMBIO A LO APROBADO EN LOS PLANOS DEBE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR, CUALQUIER CAMBIO EN EL TIPO DE TRABAJO DEBE SER APROBADO POR LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR.
10. Y REALIZARSE EN CAMPO, EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS PLANOS DE LOS CAMBIOS A INSPECCIÓN COMO CONSTRUCCIÓN.
11. EL PAVIMENTO A REPONER DEBE SER SEMEJANTE AL EXISTENTE Y EL NIVEL FINAL DEBE COINCIDIR EL EXISTENTE.

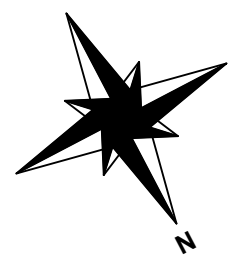
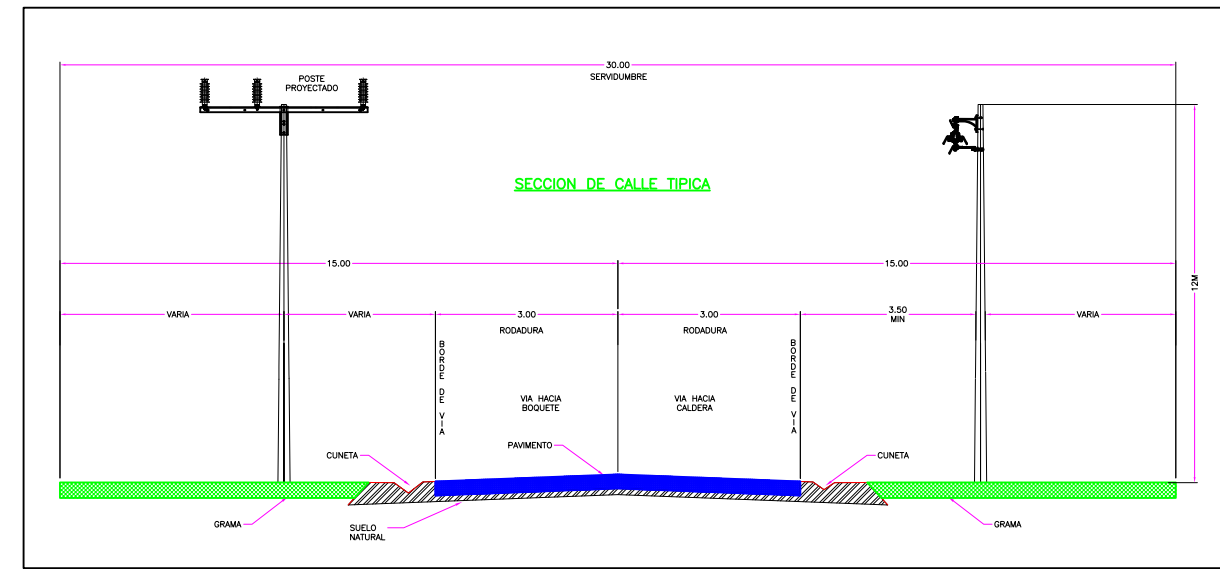




1. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N°11 DEL 27 DE ABRIL DE 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N° 68 DEL 05 DE JULIO DE 2006, QUE LA REGIMENTA.
2. EL PRESENTE DOCUMENTO NO SE PUEDE USAR EXCLUSIVAMENTE PARA LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, POR LO TANTO LA REVISIÓN DE ESTA PLANA ES SOLAMENTE PARA EFECTOS DE LOS TRABAJOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS SELLADOS POR ESTE MINISTERIO, Y LA MISMA TERMINA CON LA CULMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS DE DICHO PROYECTO.
3. EL PRESENTE DOCUMENTO NO SE PUEDE USAR COMO BASE PARA OTROS TRABAJOS, NI PARA LA EMISIÓN DE CERTIFICACIONES, NI PARA LA EMISIÓN DE PERMISOS, NI PARA LA AUTORIZACIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.
4. DESPUÉS DE QUE HAYA SIDO RESPONDIDO SEGÚN LOS DETALLES DE REPÓSICION DE PAVIMENTO SE DEBERÁ COLOCAR UN SELLO ASPECTIVO IMPRIMIBLE (TEMPORAL), PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL MATERIAL COMPACTADO Y EFECTUAR EL MANTENIMIENTO LAS VECES QUE SEA NECESARIO, HASTA QUE SE EFECTUEN LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y SE RESPONGA EL PAVIMENTO (TRABAJOS DE RODAJURA).
5. SI AL FINALIZAR EL SEAN DE HORMIGÓN O LA AFECTACIÓN DEL PARLANCANCE EL 75% SE DEBERÁ REPONER EL PAVO TOTALMENTE.
6. EN CORTES TRANSVERSALES DE CALLES DE AUTO TRAFICO DONDE NO SE REPONGA EL PAVIMENTO INMEDIATAMENTE, DEBERÁN COLOCAR PLANCHAS DE ACERO, HASTA TANTO SE RESPONGA EL PAVIMENTO.
7. PARA EL TRÁMITE DE PERMISO AL INICIAR LOS TRABAJOS, DEBERÁ PRESENTAR LA SOLICITUD A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN, DEBIDAMENTE SELLADA Y FIRMADA POR EL REPRESENTANTE TECNICO, QUIEN ENTREGARÁ EL PERMISO AL REPRESENTANTE TECNICO, ESTA SOLICITUD DEBE SER DIRIGIDA AL DIRECTOR NACIONAL DE INSPECCIÓN, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR.
8. CUANDO COMIENCE A EMPESAR POR LOS PLANOS DEBE CONSULTARSE CON LA DIRECCION NACIONAL DE INSPECCION, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR.
9. CUALQUIER CAMBIO O LA APROBADO EN LOS PLANOS DEBE CONSULTARSE CON LA DIRECCION NACIONAL DE INSPECCION, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR.
10. EL ELECTRICISTA AUTORIZADO DEBE ACEPTAR EL CAMBIO Y REALIZARE EN CAMPO, EL CONTRATISTA DEBERA ENTREGAR LOS PLANOS CON LOS CAMBIOS A INSPECCION COMO CONSTRUIDO
11. EL ELECTRICISTA REALIZARA LOS TRABAJOS MECANICOS Y ELECTRIFICACION.
- 11.EL PAVIMENTO A REPONER DEBE SER SEMEJANTE AL EXISTENTE Y EL NIVEL FINAL DEBE CONCIRIR EL EXISTENTE

PLANO PROYECTADO – VISTA DE PLANTA

			
UBICACIÓN DEL PROYECTO:			
PROVINCIA:	CHIRIQUI	DISTRITO:	CALDERA – BOQUETE
CORREGIMIENTO:	DOLEGA-BAJO BOQUETE	LUGAR:	CALDERA – BOQUETE
TÍTULO PROYECTO:			
CIRCUITO CALDERA – BOQUETE RESPALDO DE CIRCUITO 34-498			
TÍTULO PLANO:			ESCALA:
PLANO PROYECTADO VISTA DE PLANTA			S/ESC.
PROPIETARIO			
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES			
		Número de Plano: Documento :	
		EL-003	
		Hoja	15 Sigue
		16	

[illegible]

- [illegible]

NOTAS GENERALES DEL MOP

6. AL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TENER EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11 DEL 27 DE ABRIL DE 1994, QUE RESUELVE, EN SU ARTÍCULO 5, DEL 5 DE JULIO DE 2006, QUE REGULA, ENTRE OTROS:
7. ANTES DE PROCEDER CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL INTERESADO DEBE PRESENTAR A LA AUTORIDAD COMPETENTE LA AUTORIZACIÓN RESPECTIVA.
8. EL COSTO DEL PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON SIERRA MECÁNICA CON CARGA DE 1000 KILOGRAFOS POR METRO CÚBICO.
9. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERÁ DE 650 LB/ PULG.2 A LOS 3 DÍAS DEL VICADO.
10. EL ACERO SERÁ DE GRADO 60.
11. LA CARGA DESECA ACERCA DE UN 75% DEL PAVO, ESTE SE REPOBLARÁ TOTALMENTE.
12. EN CASO DE SOBRE CARPETA DE HORMIGÓN ASFALTICO LA ESPECIFICACION COMO CARPETA DE HORMIGÓN ASFALTICO USADO NO SERA APLICADO EN LA MANUA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.
13. EL COSTO DEL PAVIMENTO DE HORMIGON ASFALTICO SERA IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE RELOCARA SEGUN ESPECIFICACIONES.
14. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES SERAN SELLADAS CON MATERIAL ASFALTICO, SEGUN ESPECIFICACIONES GENERALES DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.
15. EL COSTO DE LA CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO USADO NO SERA APLICADO EN LA MANUA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.
16. LA CARPETA DE HORMIGÓN ASFALTICO SERA LA ESPECIFICACION COMO TIPO MARSHALL W.B.O "CISPER PAVEN", SEGUN LO INDICADO EN LA MANUA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.
17. LAS OTRAS DEMAS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (CAPA BASE Y SUBBASE), QUE REQUIERAN SER REEMPLAZADOS, PRODUCTO DE LO ANTERIOR, SE REEMPLAZARAN CON TIPO MARSHALL W.B.O "CISPER PAVEN", SEGUN LO INDICADO EN LA MANUA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.
18. EL MATERIAL DE LA CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO SERA REEMPLAZADO CON ESPOESORES IGUALES O MAS GRANDES QUE LOS EXISTENTES EN LA CARPETA DE HORMIGON ASFALTICO.
19. LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, LA MATERIAL Y LA MANUA DE OBRAS A USARSE, SERA REGULAMENTADO POR LA INSTITUCION O EMPRESA DUEÑA DEL SISTEMA A INSTALAR (COWI, DIAN, CARGA, ONDA, EMPRESA DUEÑA DEL SISTEMA A INSTALAR) QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE VICIADUO O TUBERIA CON LOS SIGUIENTES PARAMETROS:
20. E- ESPESOR DEL LECHO A USARSE.
21. DIAMETRO INTERIOR, LONGITUD Y ANCHO.
22. ANCHO DE LA ZANJA.
23. PROFUNDIDAD EN METROS (0.45 M O MAYOR)

EXISTENTE	CONCEBIDO	PROYECTADO
	INFORMACION MONITOREO AUTO-PRG	
▲	CRONICO DE TOTA Y TOTAL	
▲	PUESTO PRIMARIO CARGA	
▲	PUESTO SECUNDARIO ATILLO	○
▲	PUESTO SECUNDARIO DE MACHO	○
●	PUESTO PRIMARIO DE MACHO	
●	PUESTO PRIMARIO DE MACHO	○
●	UNO SECUNDARIO SUBSISTENCIA	
●	UNO PRIMARIO II	
●	UNO SECUNDARIO II	
●	UNO SECUNDARIO II	
●	JAMPA DE ALUMINIO PUECO	○
●	RETENEDOR DE PUECO	○
●	RETENEDOR I	○
●	INSTRUMENTO DE ARRIATE	○
●	CARGA DE PUECO II	○
●	UNO SUBSISTENCIA	
●	INSTRUMENTO SUBSISTENCIA	○

CONVENCIONES GENERALES

<p> HIGIENIZACIÓ DE APPO H. HIGIENIZA C. RECIBE M. MUEDE </p>	<p> TPO DE SUCESIÓN A SOPORTE EN C. APPO CON LA SOPORTE HIGIENIZADA </p> <p> PC. APLICADOR TPO PASTE INSTALADO EN ORCULA PC. APLICADOR TPO PASTE INSTALADO EN ORCULA PC. APLICADOR TPO PASTE INSTALADO EN SOPORTE CO. APLICADOR TPO CUBRE EL SOPORTE </p>
<p> HIGIENIZACION AL. APPO DE APLICACION APPO DE APLICACION APPO DE APLICACION APPO DE FINAL DE LINEA </p>	<p> ESPESOR AL. 132/200 - P5 18 AL. 132/200 - P5 2, 3 03 H. HELL DE APLICACION (24, 5 03) H. HELL DE APLICACION (24, 5 03) H. HELL DE APLICACION (24, 5 03) H. HELL DE APLICACION (24, 5 03) </p>

GABRIEL OSVALDO ALVARADO M.
INGENIERO CIVIL
C.I.No. 79-006-010

0.2	07.07.2021	NIP	NIP	NIP		ATENCION A COMENTARIOS
0.1	10.09.2021	NIP	NIP	NIP		REVISIÓN Y/O APROBACIÓN

PROPIETARIO: **Naturgy**


UBICACIÓN DEL PROYECTO:			
PROVINCIA:	CHIRIQUI	DISTRITO:	CALDERA – BOQUETE
CORREGIMIENTO:	DOLEGA–BAJO BOQUETE	LUGAR:	CALDERA – BOQUETE

TÍTULO PROYECTO: CIRCUITO CALDERA - BOQUETE
RESERVOIR DE CIRCUITO 34-40B

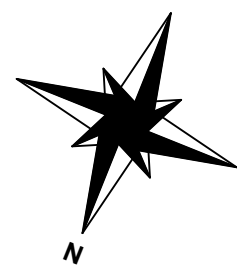
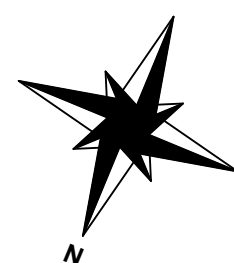
TÍTULO PLANO:	PLANO PROYECTADO VISTA DE PLANTA	ESCALA: S/ESC.
---------------	-------------------------------------	-------------------

PROPIETARIO

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

	Número de Plano:
	Documento : EL-003
	Hoja 17 Sigue 18

PLANO PROYECTADO – VISTA DE PLANTA








































































1. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N°11 DEL 24 DE ABRIL DE 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N° 68 DEL 05 DE JULIO DE 2006, QUE LA REGULA.
2. EL PRECIO DEL PROYECTO DEBEN INCLUIR EL USO EXCLUSIVO PARA LA INSTALACIÓN DE SERVIDOS PÚBLICOS, POR LO TANTO LA REVISIÓN DE ESTA PLANO ES SOLOAMENTE PARA EFECTOS DE LOS TRABAJOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS SELLADOS POR ESTE MINISTERIO, Y LA MISMA TERMINA CON LA CULMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCCIONALES DE DICHO PROYECTO.
3. LA RESPONSABILIDAD DE LOS PROMOTORES DEL PROYECTO, DEBERÁ TRANSMITIRSE A LOS FIRMES CORRESPONDIENTES ANTE LA DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN DEL MOP, LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.
4. TODA EVACUACIÓN QUE SE REALICE EN CALLE, DEBERÁ REPOSERSE SEGÚN LOS MÉTODOS DE REPOSICIÓN DE PAVIMENTO Y SE DEBERÁ COLOCAR UN SELLO ASFÁLTICO (IMPRIMACIÓN) EN LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO, PARA EVITAR QUE LOS PASAJEROS DE LOS AUTOS PUEDAN PASAR SIN QUE SE EFECTÚEN LAS REPARACIONES, HASTA QUE SE EFECTÚEN LAS REPARACIONES CORRESPONDIENTES Y SE REPONGA EL PAVIMENTO (TRABAJOS DE REGADURA).
5. EL PRECIO DEL PROYECTO DEBE INCLUIR EL PAGO DEL 75% SE DEBERÁ REPONER EL PAVO TOTALMENTE.
6. EN CORTES TRANSVERSALES DE CALLES DE ALTO TRÁFICO DONDE NO SE REPONGA EL PAVIMENTO INMEDIATAMENTE, DEBERÁN COLOCAR PLANCHAS DE ACERO, HASTA TANTO SE REPONGA EL PAVIMENTO, SEGÚN LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL MOP.
7. PARA LOS TRABAJOS DE REPOSICIÓN DE PAVIMENTO, DEBERÁ PRESENTAR LA SOLICITUD A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN, DEBIDAMENTE SELLADA Y FIRMADA POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE, Y SI ES UNA EMPRESA POR EL REPRESENTANTE TÉCNICO, ESTA SOLICITUD DEBE SER DERIVADA AL DIRECTOR NACIONAL DE INSPECCIÓN, DESDEBRIENDO CON EL PRESENTE PROYECTO.
8. CUALQUIER CAMBIO A LO APRROBADO EN LOS PLANOS DEBE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN, DESDEBRIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR EN EL PAVIMENTO, PARA QUE EL PROYECTO SE REALICE DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL PROYECTO Y ACEPTADO, LUEGO DE ACEPTADO EL CAMBIO, Y REALIZARSE EN CAMPO, EL CONTRATISTA DEBERÁ INTEGRAR LOS PLANOS CON LOS CAMBIOS A INSPECCIÓN COMO CONSTRUÍDO.
9. TODOS CORTES DEBE REALIZARSE CON SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.
10. EL PRECIO DEL PROYECTO DEBE INCLUIR EL PAGO DE SEMEJANTE FOLIO EXISTENTE.

[illegible]

NOTAS GENERALES DEL MOP

6. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TENER EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11 DEL 27 DE ABRIL DE 1980 Y SU RESOLUCIÓN N° 10 DEL 5 DE JULIO DE 2006, QUE REGULA ÉSTA.
7. ANTES DE PROCEDER CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL INTERESADO DEBE PRESENTAR A LA DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN DEL M.O.P., LA AUTORIZACIÓN RESPECTIVA.
8. EL COSTO DEL PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON SIERRA MECÁNICA, SIN CARGOS POR DESPERDICIO PARA LA DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN DEL M.O.P.
9. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERÁ DE 650 LB/PULG.2 A LOS 3 DÍAS DEL VACADO.
10. EL ACERO SERÁ DE GRADO 60.
11. COMO LA OBRA AFECTA UNA MAYOR DE 75% DEL PARO, ESTE SE REPONDRÁ TOTALMENTE.
12. EN CASO DE SOBRECARGA DE TRAFICO HORMIGÓN ASFALTICO LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL W-9 O EQUIVALENTE, SEGUN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
13. EL NIVEL DEL PAVIMENTO A REPONER SERÁ IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE DEBE REALIZAR LA CORRIENTE DE TALLO SIN NEN UNABERTO
14. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES SERAN SELLADAS CON MATERIAL ASFALTICO, SEGUN ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P.
15. EL CONTRATISTA DEBE GARANTIZAR QUE NO SEAN ABERTOS LOS ACCESOS A VEHICULAR HASCA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXION DEL HORMIGON SEA LA ESPECIFICA.
16. COMO LA OBRA DE HORMIGON ASFALTICO SERA LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL W-9 O EQUIVANTE, SEGUN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
17. PARA LOS DEMAS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (CAPA BASE Y SUBBASE), QUE REQUIERAN SER REEMPLAZADOS, PRODUCTO DE LO ANTERIOR, EL CONTRATISTA DEBE GARANTIZAR QUE DEBERA REALIZARSE REEMPLAZO CON ESPESORES IGUALES O MAS GRANDES QUE LOS EXISTENTES EN EL PAVIMENTO ORIGINAL, PARA LA OBTENCION DE LA MISMA RESISTENCIA A ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. EL MATERIAL Y TIPO DE GUARDERA DEL SISTEMA A INSTALAR (C.A.W, IDIAN, CARLE ODON, EDMUND) DEPENDERÁ DE LA CLASE DE CAMINO Y DETALLE PARA LA PROTECCION DE VIADUCTO O TUBERIA CON LOS SIGUIENTES PARAMETROS:
 - E. ESPESOR DEL LLECHO A USAR.
 - D. DIAMETRO INTERNO DEL TUBO.
 - 20' ANCHO DE LA CUBIERTA.
 - PROFUNDIDAD EN METROS (0.45 M SI SE

LEGENDA		PROTECCIÓN
	INFORMACIÓN MINORADA ANTI-PIR	
	CAUSAS DE LA TROMA	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	
	PODI PASARLO EN UNO	</

CONVENCIONES GENERALES	
INTEGRALIDAD DEL APPO	TIPO DE SUELDOS A RESPONDER EN EL APPO CON LA SIGUIENTE NOMENCLATURA:
H. NORMALES	PC. AGILIDADES TIPO POSTE INTELIGENTES EN ORUGA.
C. MEDIOSES	PC. AGILIDADES TIPO POSTE INTELIGENTES EN ORUGA DOBLE.
M. MAECAS	PC. AGILIDADES TIPO POSTE INTELIGENTES EN SOPORTE.
	PC. AGILIDADES TIPO FUSION EN SUSPENSION.

NOMENCLATURA	USO/USO
A1. APOYO DE BANGKOK	H 1A - 115/200 - P5 1 h
A2. APOYO DE ANGLE	1. NIVEL DE ASESORAMIENTO I (13, 2 h)
A3. APOYO DE ANGLE	2. NIVEL DE ASESORAMIENTO II (24, 1 h)
F1. APOYO DE FINA DE LINEA	3. NIVEL DE ASESORAMIENTO III (24, 1 h)
	4. ASESORAMIENTO NORMAL
	5. ASESORAMIENTO RETORNO

GABRIEL OSVALDO ALVARADO
INGENIERO CIVIL
C.Nº. 79-006-010

0.2	07.07.2021	NIP	NIP	NIP		ATENCIÓN A COMENTARIOS
0.1	10.09.2021	NIP	NIP	NIP		REVISIÓN Y/O APROBACIÓN

PROPIETARIO: **Naturqu**


UBICACIÓN DEL PROYECTO:			
PROVINCIA:	CHIRIQUI	DISTRITO:	CALDERA - BOQUETE
CORREGIMIENTO:	DOLEGA-BAJO BOQUETE	LUGAR:	CALDERA - BOQUETE

TÍTULO PROYECTO: CIRCUITO CALDERA - BOQUETE
RECONSTRUCCIÓN DEL CIRCUITO 74-102

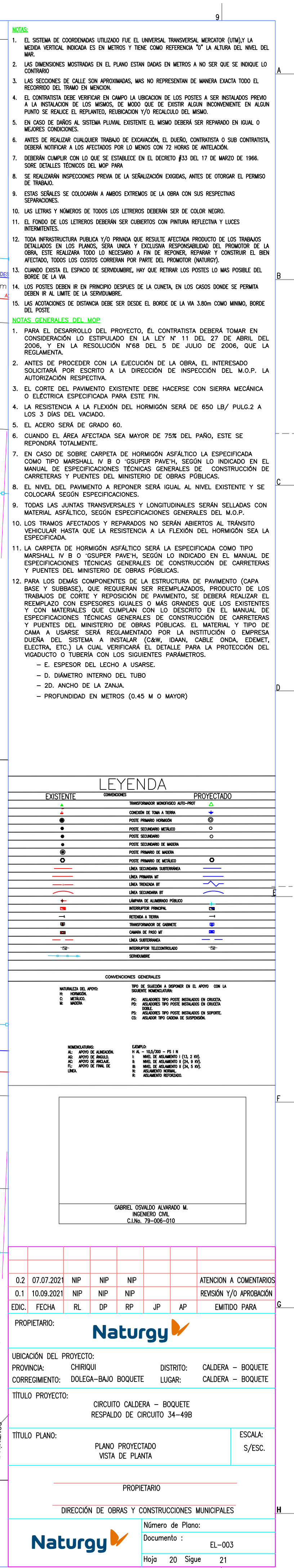
TÍTULO PLANO:	PLANO PROYECTADO VISTA DE PLANTA	ESCALA: S/ESC.
---------------	-------------------------------------	-------------------

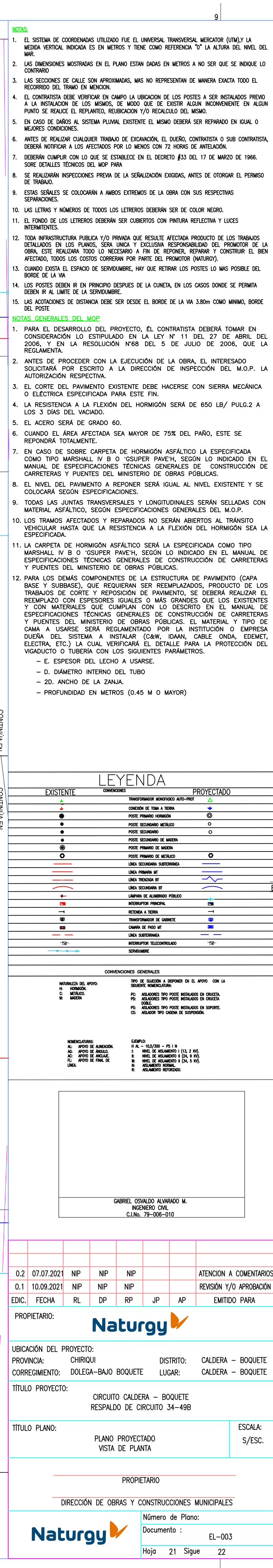
PROPIETARIO

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

	Número de Plano:
	Documento : EL-003
	Hoja 18 Sigue 19

PLANO PROYECTADO – VISTA DE PLANTA



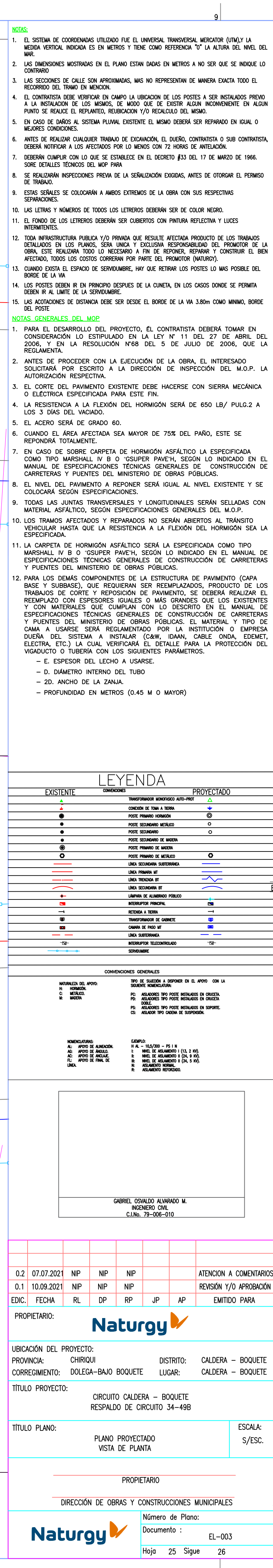






PLANO PROYECTADO – VISTA DE PLANTA





PLANO PROYECTADO – VISTA DE PLANTA








- NOTAS GENERALES DEL MOP
- PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: 1. DEL 27 DE ABRIL DEL 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N°68 DEL 5 DE JULIO DE 2006, QUE LA COMISIÓN DESEMPLEO DEL MOP, EMITA.
2. ANTES DE PROCEDER CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL INTERESADO SOLICITARÁ POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN DEL M.O.P., LA AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
3. EL CORTE DEL PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.
4. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN DEBE DE 650 LB/PULG.2 A LOS 14 DÍAS DEL VACADO.
5. EL ACERO SERÁ DE GRADO 60.
6. CUANDO EL ÁREA AFECTADA SEA MAYOR DE 75% DEL PAVO, ESTE SE RECONSTRUYERÁ EN CEMENTO.
7. EN CASO DE BORDE CARRETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO, LA ESPECIFICADA EN COTIZACIÓN TIPO MARSHALL V-8 O EQUIVALENTE, SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUNTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
8. EL NIVEL DEL PAVIMENTO A REPONER SERÁ IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLARARÁ CON EL PAVIMENTO EXISTENTE.
9. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES SERÁN SELLADAS CON MATERIAL ASFÁLTICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P.
10. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRÁNSITO VEHICULAR DURANTE LA RESPUESTA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SEA LA ESPECIFICADA.
11. LA CARPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO SERÁ LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL V-8 O EQUIVALENTE, SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUNTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
12. PARA LOS DIFERES COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (CAPA BASE Y SUBBASE), QUE REQUIERAN SER REEMPLAZADOS, PRODUCTO DE LOS TRABAJOS DE REPARACIÓN, SE RECOMIENDA QUE SE REEMPLAZEN CON ESPESORES IGUALES O MÁS GRANDES QUE LOS EXISTENTES Y CON LOS MISMOS MATERIALES Y MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN, SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUNTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. EL MATERIAL Y TIPO DE PAVIMENTO QUE SE RECOMIENDA PARA LA REPARACIÓN DE LA CARPETA DE PAVIMENTO DEL SISTEMA A INSTALAR (CARG, DRAIN, CABLE CONDU, EDEM, ELECTRICIDAD, CABLE TELEFÓNICO, CABLE TELEVISIVO, CABLE PARA LA PROTECCIÓN DEL VIADUCTO O TUBERÍA CON LOS SIGUIENTES PARÁMETROS:
- E. ESPESOR DEL LECHO A USARSE.
 - GRUPO INTERNO DEL TUBO.
 - 20. ANCHO DE LA ZANJA.
 - PROFUNDIDAD EN METROS (0.45 M O MAYOR)

GABRIEL, OSWALDO ALVARADO M.
RICHARDO CIVIL
C.I.N. 73-006-010

	Número de Plano:
	Documento : EL-003
	Hoja 31 Sigue 32

PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11170 DEL 26 DE ABRIL DE 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N° 68 DEL 05 DE JULIO DE 2006, QUE LA REGLEMENTA.

EL PRESENTE DOCUMENTO NO SE DESTINA AL USO EXCLUSIVO PARA LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, POR LO TANTO LA REVISIÓN DE ESTA PLANA ES SOLAMENTE PARA EFECTOS DE LOS TRABAJOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS SELLADOS POR ESTE MINISTERIO, Y LA MISMA TERMINA CON LA CULMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS DE DICHO PROYECTO. LA PLANA LA DEBE ENTREGAR EL CONTRATISTA AL COMITÉ TECNICO DE MONITORIA Y CONTROL (COMITECTOMON) PARA SU ARCHIVO, SIN PERDURARSE EN SUS COPIAS, LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.

TODA VARIACION O MODIFICACION QUE DEBE RECONSTRUIRSE SOBRE LOS DETALLES DE REPESICION DE PAVIMENTO SE DEBERA COLOCAR UN DIBUJO ASFALTADO IMPRESIONADO TEMPORALMENTE PARA SU IDENTIFICACION, MATERIAL COMPACTADO Y EFECTUAR EL MANTENIMIENTO LAS VECES QUE SEA NECESARIO, HASTA QUE SE EFECTEN LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y SE REFACIE EL PAVIMENTO (TRABAJOS DE RODADURA).

DESPUES DE LAS PRUEBAS SEAN DE NORMANDO LA PLANTA, CANCIENE EL 75% DE PAVIMENTO REFORNOR EL PAÑO TOTALMENTE.

EN CORTES TRANSVERSALES DE CALLES DE ALTO TRAFICO DONDE NO SE REFORNA EL PAVIMENTO INMEDIATAMENTE, DEBERÁN COLOCAR PLANCHAS DE ACERO, HASTA TANTO SE REFORNE EL PAVIMENTO.

7. POR EL TRAMITE DE PERMISO AL INCAIR, DEBERÁN PRESENTAR LA SOLICITUD A LA DIRECCION NACIONAL, DEBIDAMENTE SELLADA Y FIRMADA POR EL REPRESENTANTE RESPONSABLE, Y SI ES UNA EMPRESA POR EL REPRESENTANTE TECNICO, ESTA SOLICITUD DEBE SER DIRIGIDA AL DIRECTOR NACIONAL DE INSPECCION, DESCRIBIENDO COMO SE REALIZARA EL MANEJO DE RESIDUOS.

8. CUALQUIER CAMBIO A LO APRROBADO EN LOS PLANOS DEBE CONSULTARSE CON LA DIRECCION NACIONAL DE INSPECCION, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR Y EL TIEMPO QUE SE NECESITA PARA REALIZARLO. EL INSPECTOR AUTORIZADO, LUEGO DE ACEPTAR EL CAMBIO, DEBE EMITIR UN ORDEN DE TRABAJO PARA EL CAMBIO A REALIZARSE EN CAMPO, EL CONTRATISTA DEBERA ENTREGAR LOS PLANOS CON LOS CAMBIOS A INSPECCION COMO CONSTRUIDO.

10. TODO CORTE DEBE REALIZARSE CON SIERRA MECANICA O ELECTRICA ESPECIALIZADA PARA ESTE FIN

11. EL TIEMPO A REPOSICION DEBE SEMEJANTE AL QUE SE EMPLEA EN EL EXISTENTE.

1. EL SISTEMA DE CONTABILIDAD UTILIZADO FUE EL UNIVERSAL TRANSACCION MONETARIO (UNITLY) LA CUAL RECONSTRUYÓ VARIAS DE LAS MÉTODOS QUE SON HECHOS DE LA ALTA DEL NÚMERO 19.
2. LOS DEDUCIBLES MOSTRAN EN LA FORMA ESTÁN DADOS POR REPRESENTAR A NUESTRO SECTOR DE INDUSTRIA.
3. LAS SECCIONES DE CALLES SON PERSONALES, MAS NO REPRESENTAN DE MANERA CADA UNO DE LOS DEDUCIBLES.
4. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR EN CADA LA UBICACIÓN DE LOS POSTOS A SER REALIZADOS PERO EN LOS DEDUCIBLES LOS USUARIOS DEBEN SER VERIFICADOS EN EL MOMENTO DE REALIZACIÓN EN EL MOMENTO DE REALIZACIÓN Y/O REALIZACIÓN DEL MISMO.
5. EN CADA DE CADA EL SISTEMA PLANO EXISTENTE EL MISMO DEBERIA SER PREPARADO EN CADA UNO DE LOS DEDUCIBLES.
6. LAS ÁREAS DE REALIZAR CALIDAD DEBEN DE EXAMINACIÓN, EL DISEÑO, CONTRATISTA O SU SUBALTERNADO DEBERIA NOTIFICAR A LOS AFILIADOS POR LOS MENOS CADA 72 HORAS DE ANTICIPACIÓN.
7. EL DISEÑO DE LOS DEDUCIBLES QUE SE HAN EN EL DECEDIDO 30 DEL 17 DE MARZO DE 1986, SON DETALLES TOTALES DEL MUNDO PAISA.
8. SE REALIZARÁN INSPECCIONES PREVIA DE LA SEÑALIZACIÓN DADOS, ANTES DE OTORGAR EL PERMISO DE REALIZACIÓN.
9. ESTAS SEÑALES SE COLOCARÁN A AMBOS EXTREMOS DE LA OBRA CON SUS RESPECTIVAS INSTRUCCIONES.
10. LAS LÍNEAS Y NÚMEROS DE LOS TOTALES LÍTEROS DEBERÁN DE SER DE COLOR NEGRO.
11. EN LOS PUNTOS DE LOS LÍTEROS DEBERÁN SER COBERTOS CON PINTURA REFLECTIVA Y LUCES INTELIGENTES.
12. EL TOTAL DE REALIZACIÓN PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE DETALLES AFECTA PRODUCTO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS PUNTOS, SERÁN Y/O EXCLUSIÓN RESPONSABLES DEL PROMOTOR DE LOS TRABAJOS, EL TOTAL DE LOS TRABAJOS DEBEN SER REALIZADOS EN EL MOMENTO DE REALIZACIÓN DE LOS DEDUCIBLES, TANTO LOS COSTOS CORRIENTES POR PARTE DEL PROMOTOR (AUTOR). EL CANTIDAD DENTRO EL ESPACIO DE SEÑALAMIENTO, Y/O QUE RETIEN LOS PUNTOS MAS POSIBLE DEL DEDUCIBLE.
13. LOS LÍTEROS DEBEN EN PRÁCTICA DEBERSE DE LA CANTIDAD EN LA 3.00 COMO MÁXIMO, SER PERMITIDA LA REALIZACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN.
14. LAS ACTIVACIONES DEBEN DE REALIZARSE EN EL BORDE DE LA OBRA EN LOS DEDUCIBLES.

[illegible]

CONVENCIONES GENERALES	
NUMERAL DEL APPO	TIPO DE SUGERENCIA A DISPOSICION EN EL APPO CON LA SIGUIENTE NOMENCLATURA
N = NOMBRAS	PC = ASILADORES TIPO POSTE INSTALADOS EN ORCUTA
C = METALES	PC = ASILADORES TIPO POSTE INSTALADOS EN ORCUTA SOBRE
M = MADERA	PC = ASILADORES TIPO POSTE INSTALADOS EN SOPORTE
	CS = ASILADOR TIPO CADENA DE SUSPENSION

GABRIEL OSVALDO ALVARADO M.
INGENIERO CIVIL
C.Nº. 79-005-210

PROPIETARIO: **Naturgy** 


UBICACIÓN DEL PROYECTO:			
PROVINCIA:	CHIRIQUI	DISTRITO:	CALDERA - BOQUETE
CORREGIMIENTO:	DOLEGA-BAJO BOQUETE	LUGAR:	CALDERA - BOQUETE

TÍTULO PROYECTO: CIRCUITO CALDERA - BOQUETE
RESALDO DE CIRCUITO 34-49B

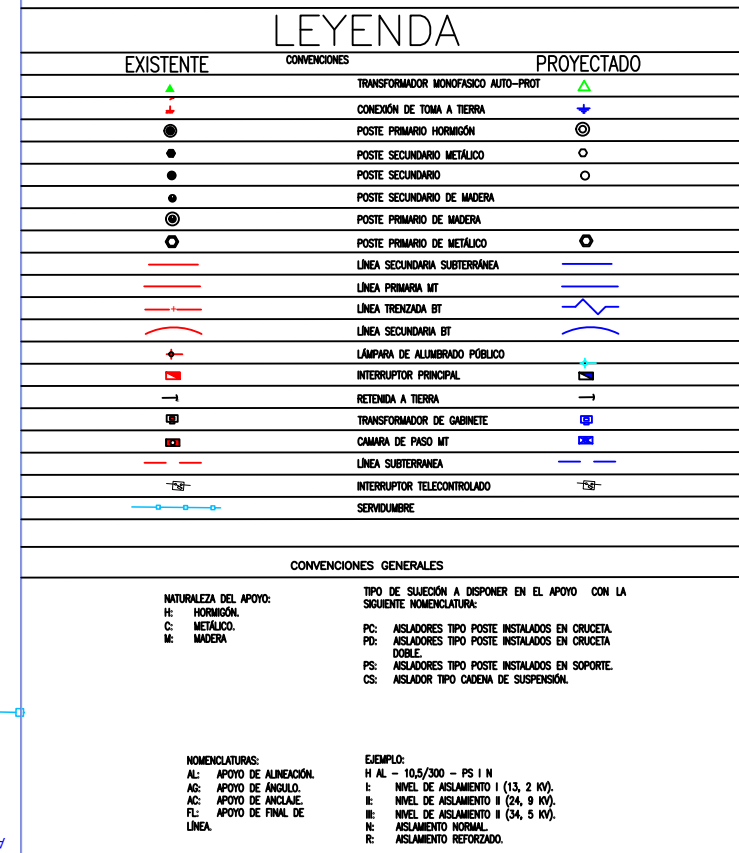
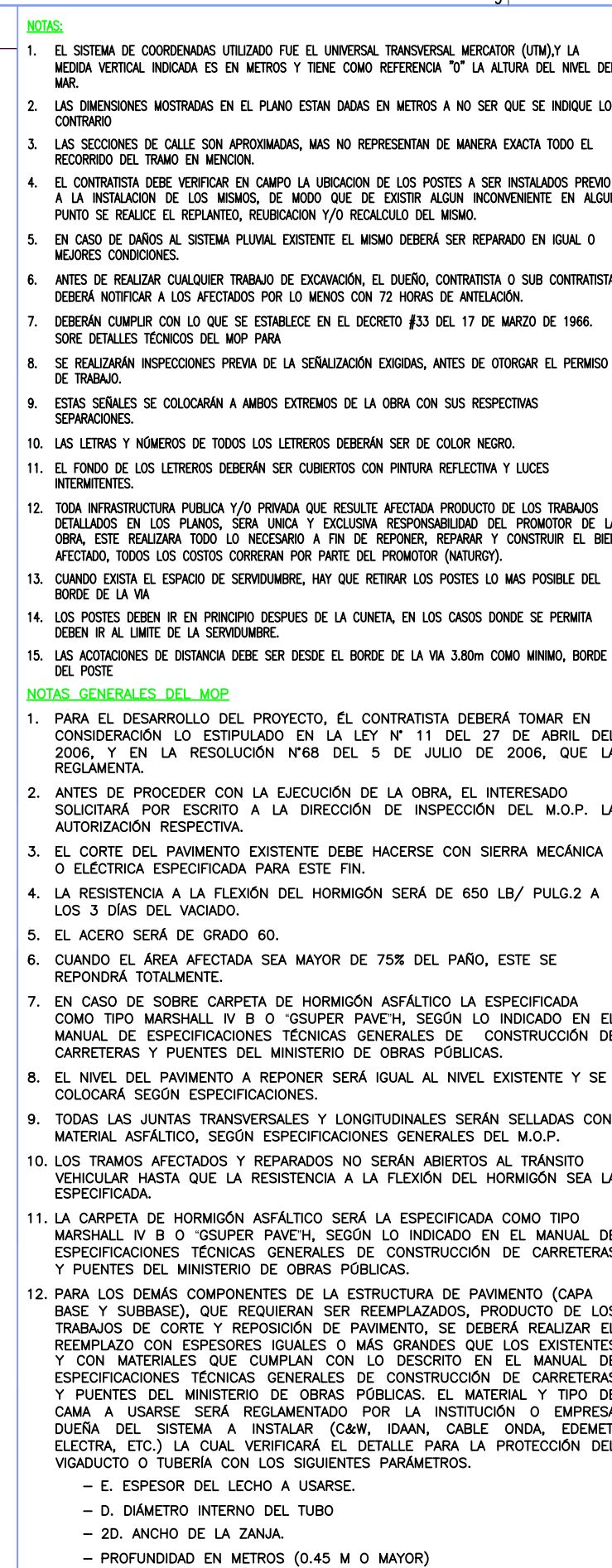
TÍTULO PLANO:	PLANO PROYECTADO VISTA DE PLANTA	ESCALA: S/ESC
---------------	-------------------------------------	------------------

PROPIETARIO

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

	Número de Plano:
	Documento : EL-003
	Hoja 32 Sigue 33



PLANO PROYECTADO – VISTA DE PLANTA



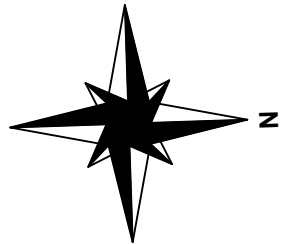
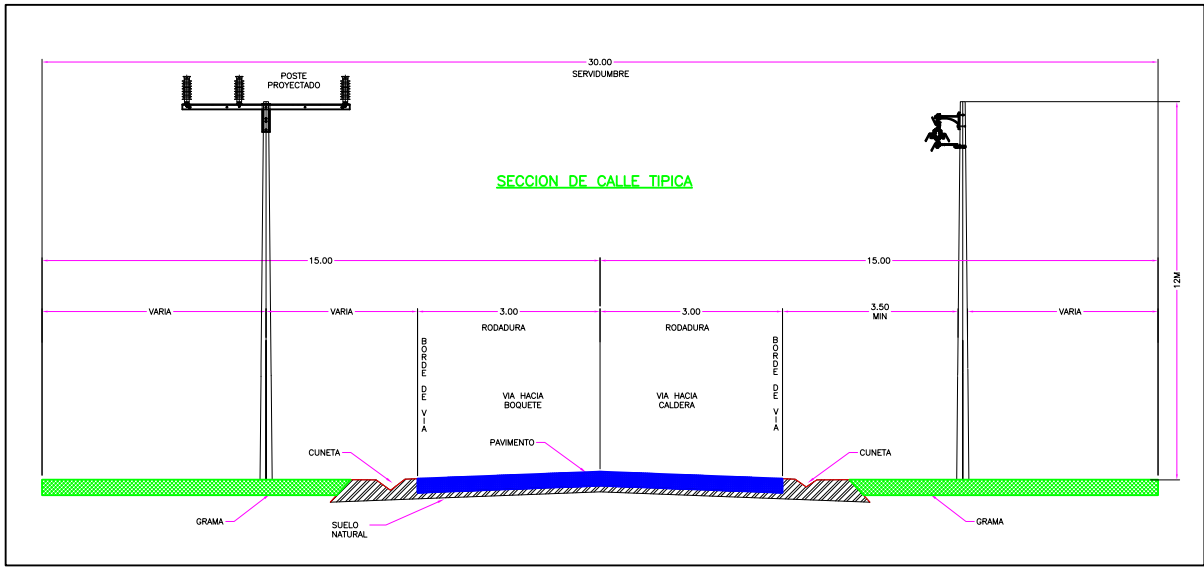


- [illegible]

[illegible]

0.2	07.07.2021	NIP	NIP	NIP				ATENCIÓN A COMENTARIOS	
0.1	10.09.2021	NIP	NIP	NIP				REVISIÓN Y/O APROBACIÓN	
EDIC.	FECHA	RL	DP	RP	JP	AP		EMITIDO PARA	
PROPIETARIO:									
<div></div>									
LIBRACION DEL PROYECTO:									
PROVINCIA:		CHIRIQUÍ			DISTRITO:		CALDERA – BOQUETE		
CORREGIMIENTO:		DOLEGA-BAJO BOQUETE			LUGAR:		CALDERA – BAJO BOQUETE		
TÍTULO PROYECTO:									
CIRCUITO CALDERA – BOQUETE RESPALDO DE CIRCUITO 34–49B									
TÍTULO PLANO:									
PLANTA PROYECTADO VISTA DE PLANTA									
ESCALA:									
S/ESC.									
<div style="text-align: center;">PROPIETARIO</div>									
<div style="text-align: center;">DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES</div>									
<div><div>Número de Plano: Documento : Hoja 35 36</div><div>EL-003</div></div>									





1. EL SISTEMA DE COORDENADAS UTILIZADO FUE LA UNIVERSAL TRANSVERSAL MERCATOR (UTM) LA CORDADA VERTICAL, HAY EN METROS Y TIENE COMO REFERENCIA "0" LA ACTUAL DEL MAR DEL SUR.
2. LAS DIMENSIONES HORIZONTALES EN EL PLANO ESTÁN DADAS EN METROS Y A SER SE SON IDEALES LO QUE SE TIENE EN CUENTA ES LA FORMA REAL DEL TERRENO.
3. LAS SECCIONES DE CALLE SON APROXIMADAS, MAS NO REPRESENTAN DE FORMA EXACTA TODO EL CANTONAMIENTO DE LA CALLE.
4. EL CANTONAMIENTO DEBERIA VERIFICAR EN CAMPO LA UBICACION DE LOS POSTOS A SER REALIZADOS PORQUE EN LA MAYORIA DE LOS CASOS, DE MUCHO QUE LOS EXISTEN AGRAVADO INCONVENIENTE EN ALGUNAS CALLES DEL PERIMETRO, REUBRICACION (0) RECALCULO DEL CANTONAMIENTO.
5. EN LOS CASOS DE BARIO AL SUELO PLANTAL EXISTENTE EL EXISTE DADO SEÑER REPARADO EN ALGUNO O MAYORES CONDICIONES.
6. EL CANTONAMIENTO DEBERIA TRABAJAR DE EDUCACION, EL DISEÑO, CONTRASTA O SUS CONTRIBUYENTES DEBERIA NOTIFICAR A LOS AJECADOS POR LO MENOS CON 72 HORAS DE ANUNCIO.
7. DEBERIA CANTONAR EN LA QUE SE ESTABLECE EN EL DECRETO 3133 DEL 17 DE MARZO DEL 2010.
8. EL CANTONAMIENTO DEBERIA SER REALIZADO POR PERSONAS QUE SEAN CAPACITADAS EN EL AREA DE OTORGAR EL PERMISO DE TRABAJO.
9. ESTAS SEÑALES SE COLOCARON A MAYOR EXTREMOS DE LA OBRA CON SUS RESPECTIVAS SEÑALIZACIONES.
10. LAS LETRAS Y NUMEROS DE TODOS LOS LETEROS DEBERIAN SER COLOR NEGRO.
11. EL FONDO DE LOS LETEROS DEBERIA SER CUERPO CON PINTURA REFLECTIVA Y LUCES INCLUIDAS.
12. TODA INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y/O PRIVADA QUE EXHIBA RESULTADO PRODUCTO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LAS PUERTAS, SON UNA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL PROMOTOR DE LA OBRA, POR LO TANTO TODOS LOS TRABAJOS DEBERIA SER REALIZADOS POR EL PROMOTOR DE LA OBRA, TODOS LOS COSTOS CORRESPONDEN POR PARTE DEL PROMOTOR (POSTOS).
13. EL CANTONAMIENTO DEL ESPALDO DE SEÑALIZACION, HAY QUE ACTIVAR LOS PUNTOS DE MAS POSIBLE DEL BORDE DE LA OBRA.
14. LAS POSTES DEBERIA SER EN PRINCIPIO DESEÑADOS EN LA CANTON, EN DIGNO COMO SE PERMITA EN LA LEY DE TRABAJO.
15. LAS ACCIONES DE DISTANCIA DEBER SEER DESE DEL BORDE DE LA VIA 30cm COMO MINIMO, PORQUE EN LA MAYORIA DE LOS CASOS, EL CANTONAMIENTO SE REALIZA EN LA VÍA.

NOTAS GENERALES DEL MOP

- PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TENER EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LET "N" 11 DEL 27 DE ABRIL DE 2006, DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO, 2006, QUE ESTABLECE EL REGLAMENTO.
- ANTES DE PROCEDER CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL INTERESADO DEBE PRESENTAR UN PROYECTO DE EJECUCIÓN A LA DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN DEL M.O.P. LA AUTORIZACIÓN RESPECTIVA.
- EL CORTE DEL PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON SEGURA MECÁNICA.
- LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERÁ DE 650 LB/PULG.2 A LOS 3 DÍAS DEL VACADO.
- EL ESPESOR DEBE SER DE 60 CM.
- CUANDO EL ÁREA AFECTADA SEA MAYOR DE 75% DEL PAV. ESTE SE REEMPLAZA TOTALMENTE.
- EN CASO DE SOBRE CARGA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL "B" O "C" USUARIOS PAVEN, SEGUN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
- EL HORMIGÓN ASFÁLTICO DEBE SER IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL M.O.P.
- TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES SERÁN SELLADAS CON UN SELLADOR DE CALIDAD ADECUADA PARA EL USO EN CARRETERAS Y PUENTES, LOS TRAMOS ACERTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABERTOS AL TRÁNSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SEA LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL "B" O "C" USUARIOS PAVEN, SEGUN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
- LA CARPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO SERÁ LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL "B" O "C" USUARIOS PAVEN, SEGUN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
- PARA LOS DIFERES COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (CAPA BASE Y SUBBASE), QUE REQUIERAN SER REEMPLAZADOS, PRODUCTO DE LO QUE SE REEMPLAZA LA CAPA BASE Y REEMPLAZA LA SUBBASE, SE REEMPLAZA CON ESPESORES IGUALES O MÁS GRANDES QUE LOS EXISTENTES EN EL PAVIMENTO EXISTENTE, PARA LA REPARACIÓN DE LA CARPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO, SE REEMPLAZA CON LA ESPECIFICADA COMO TIPO DE CAMA A USARSE SERÁ REGLAMENTADO POR LA INSTITUCIÓN O EMPRESA DUEÑA DEL SISTEMA A INSTALAR (CAW, IDIAN, CABLE ONDA, EDMER, ETC.) QUE SE DEBE CUMPLIR EL TOTAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA VIGUETA O TUBERÍA CON LOS SIGUIENTES PARÁMETROS:
 - ESPESOR DEL SELLADO A USARSE.
 - 0.50 CM PARA INTERIORES Y 0.75 CM PARA EXTERIORES.
 - 20. ANCHO DE LA JUNTA.
 - PROFUNDIDAD EN METROS (0.45 M Y MAYOR)

LEYENDA		
EXISTENTE	CONOCIDOS	PROYECTADO
▲	TRANSFORMACION ANTERIOR AUTO-PIE	
●	UNIDAD DE TRABAJO EXISTENTE	
●	POSTO PRIMARIO EXISTENTE	
●	POSTO EXISTENTE	
●	POSTO EXISTENTE	○
●	POSTO EXISTENTE DE MANTEN.	
●	POSTO EXISTENTE DE MANTEN.	
●	POSTO PRIMARIO DE MANTEN.	○
●	UNA SECCION SUBSISTENCIA	
●	UNA SECCION DE TR.	
●	UNA RECCION FI.	
●	UNA RECCION DE TR.	
●	UNIDAD DE ALMACEN. PUBLICO	
●	INSTALACION PERSONAL	●
●	UNIDAD DE TRABAJO	
●	TRANSFORMACION DE UNIDAD	
●	CAMPO DE TRABAJO DE TR.	
●	UNA SUBSISTENCIA	
●	INSTALACION TELECOMUNICACION	●
●	CONSTRUCCION	

[illegible]

GABRIEL OSWALDO ALVARADO
INGENIERO CIVIL
C.LNo. 79-008-010

0.2	07.07.2021	NIP	NIP	NIP			ATENCIÓN A COMENTARIOS
0.1	10.09.2021	NIP	NIP	NIP			REVISIÓN Y/O APROBACIÓN

PROPIETARIO: **Naturgy** 

UBICACIÓN DEL PROYECTO:


PROVINCIA:	CHIRIQUI	DISTRITO:	CALDERA – BOQUETE
CORREGIMIENTO:	DOLEGA–BAJO BOQUETE	LUGAR:	CALDERA – BOQUETE

TÍTULO PROYECTO: CIRCUITO CALDERA - BOQUETE
RESPALDO DE CIRCUITO 34-49B

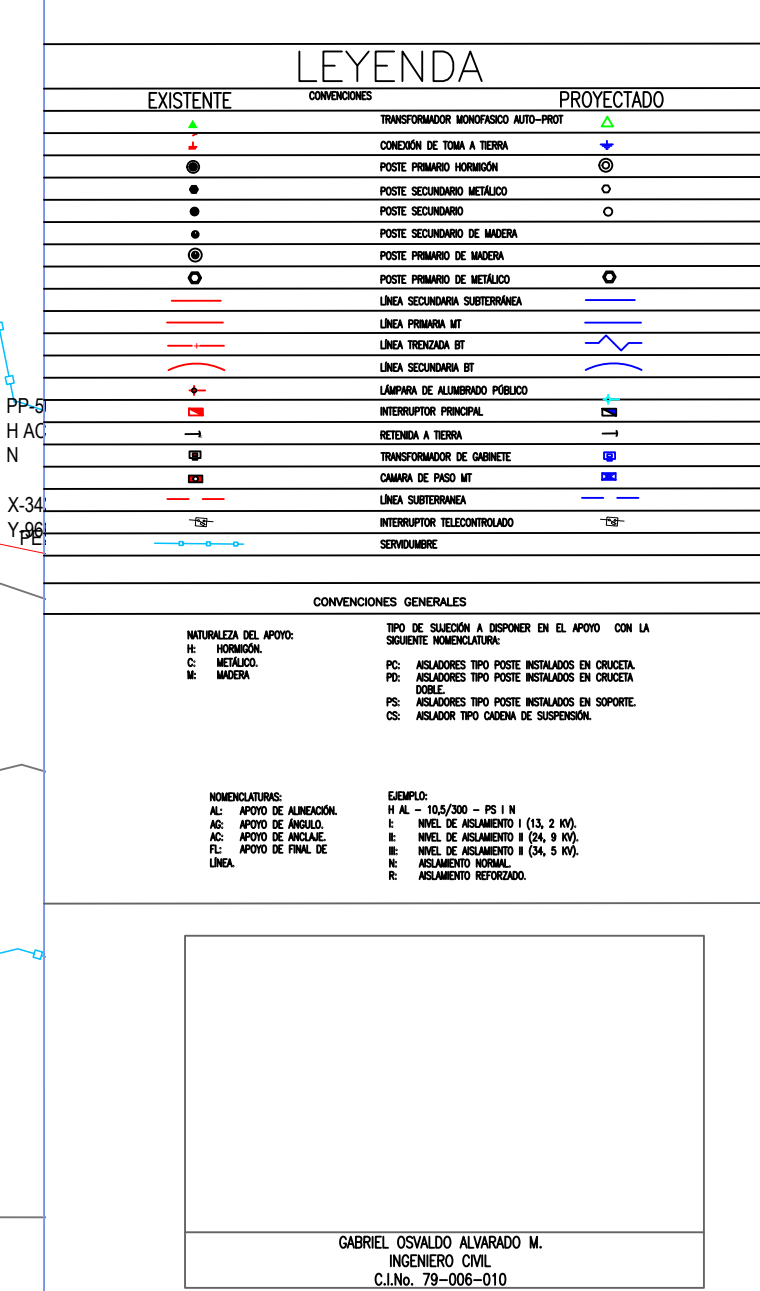
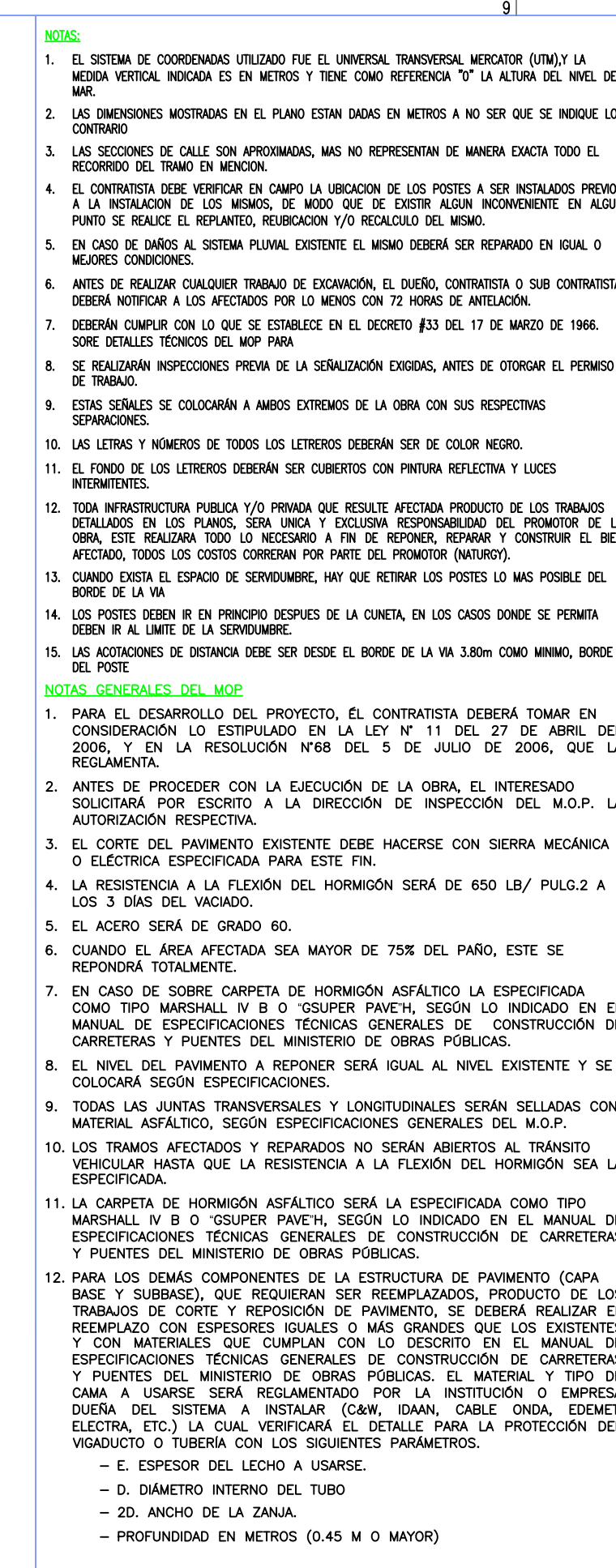
TÍTULO PLANO:	ESCALA:
PLANO PROYECTADO	S/ESC.
VISTA DE PLANTA	

PROPIETARIO

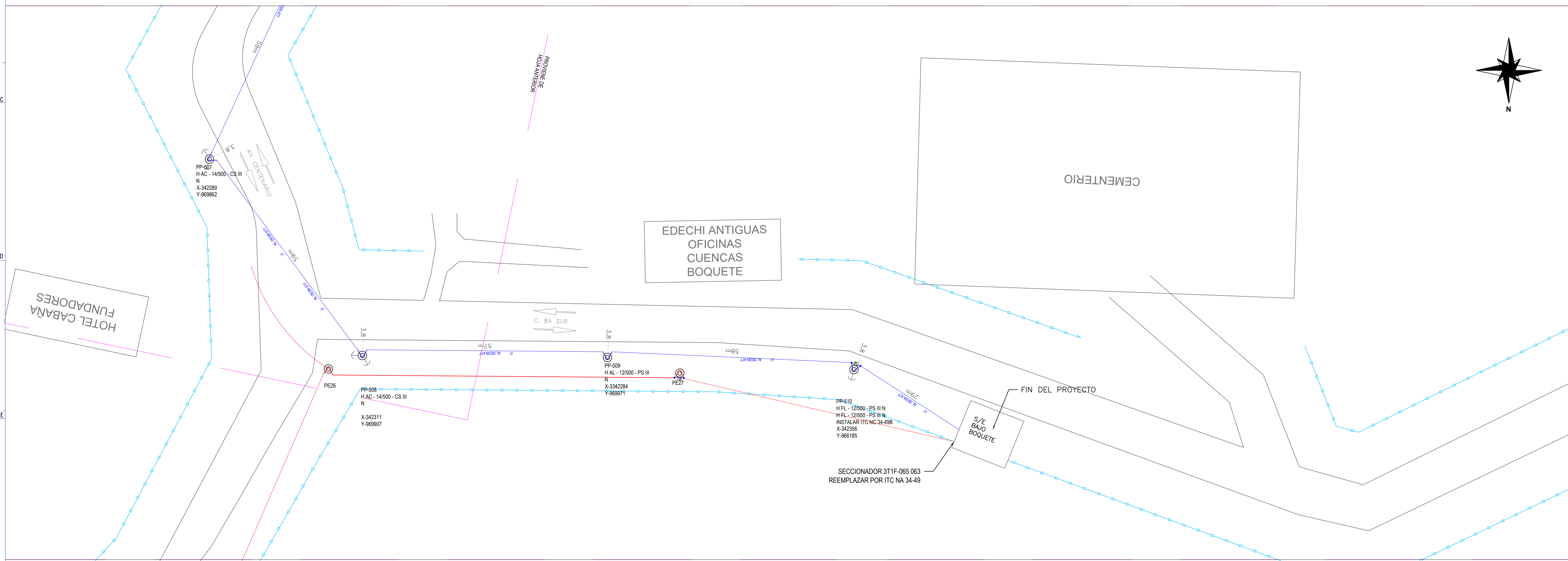
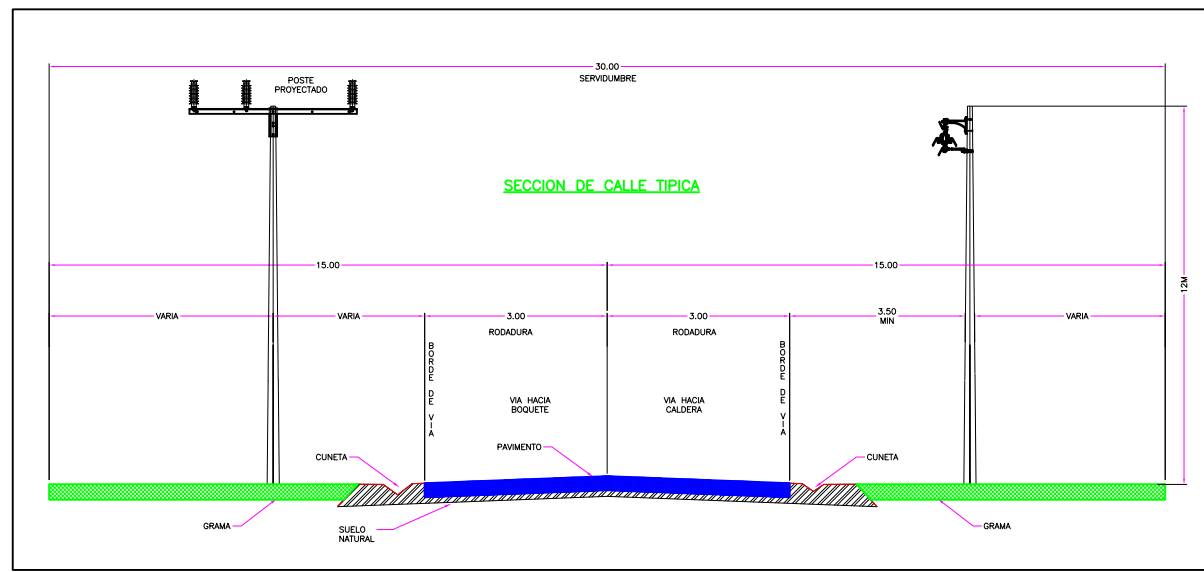
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

	Número de Plano:
	Documento : EL-003
	Hoja 37 Sigue 38

PLANO PROYECTADO – VISTA DE PLANTA



0.2	07.07.2021	NP	NP	NP			ATENCIÓN A COMENTARIOS
0.1	10.09.2021	NP	NP	NP			REVISIÓN Y/O APROBACIÓN
EDIC.	FECHA	RL	DP	RP	JF	AP	EMITIDO PARA
PROPIETARIO:							
UBICACIÓN DEL PROYECTO:							
PROVINCIA:				DISTRITO:			
CORRECCIONMENTO:				LOCALIDAD:			
TÍTULO PROYECTO:							
CIRCUNTO CALDERA – BOQUETE RESALDAO DE CIRCUITO 34-49B							
TÍTULO PLANO:							
PLANO PROYECTADO VISTA DE PLANTA						ESCALA: S./ESC.	
PROPIETARIO							
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES							
				Número de Plano:			
				Documento : ELC-003			
				Hoja 38 Sigue 39			



- [illegible]

NOTAS GENERALES DEL MOP

- PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERA TOMAR EN CONSIDERACION LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11 DE 27 DE ABRIL DEL 2000, QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE REGIMENTACIÓN.
- ANTES DE PROCEDER CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, INTERROGADO AL SEÑOR INGENIERO POR SEÑOR J. A. LA DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN DEL M.O.P., LA AUTORIZACIÓN RESPECTIVA.
- EL CORTE DEL PAVIMENTO EXISTENTE DEBERÁ HACERSE CON SIQUERA MECÁNICA CON LA CANTIDAD DE 10 CM. O SUPERIOR PAVEN, SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAAS PÚBLICAS.
- LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMÓN SEÑOR SERÁ DE 650 LB/ PULG.2 A LOS 3 DÍAS DEL VACADO.
- EL ESPESOR SERÁ DE 8 CM. 60.
- CUANDO EL ÁREA SEÑALADA SEA MAYOR DE 70% DEL PAQ, ESTE SE REPOZORA TOTALMENTE.
- EN CASO DE SER CORRE CARRETA DE HORMÓN ASPECIFICADA LA ESPECIFICADA A CONTINUACIÓN: 10 CM. O SUPERIOR PAVEN, SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAAS PÚBLICAS.
- EL ESPESOR DE LA CARRETA DE HORMÓN SERÁ IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN ESPECIFICACIONES.
- TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES SERÁN SELLADAS CON UN MATERIAL DE RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE 650 LB/ PULG.2.
- LOS TRAMOS ATRETRAZO Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS A TRANSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMÓN SEA LA DE LA CARRETA DE HORMÓN.
- LA CARRETA DE HORMÓN ASPECIFICADA SERÁ LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL N° 8 O SUPERIOR PAVEN, SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAAS PÚBLICAS.
- PARA LOS DIBAS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (CAPA BASE Y SUBBASE), QUE REQUIERAN SER REEMPLAZADOS, PRODUCTO DE LOS TRABAJOS DE REPARACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN, SE DEBERÁ REEMPLAZAR CON ESPESORES IGUALES O MAS GRANDES QUE LOS EXISTENTES EN EL PAVIMENTO EXISTENTE, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAAS PÚBLICAS. EL MATERIAL, TIPO DE CARPA A USARSE SERÁ RECOMENDADO POR LA INSTITUCIÓN O EMPRESA DUEÑA DEL SISTEMA A INSTALAR (CAW, IDIAN, CAJAC, ONDA, DOMEST, ETC.), QUE DEBE GARANTIZAR LA EFECTUAL PARA LA PROTECCIÓN DEL VEHICULO O TUBERIA CON LOS SIGUIENTES PARAMETROS:
 - E. ESPESOR DEL SUELO A USARSE.
 - MATERIAL INTERNO Y TUBERIA.
 - 20. ANCHO DE LA ZANJA.
 - PROFUNDIDAD EN METROS (0.45 O MAYOR)

LEYENDA

EXISTENTE CONDOMINIO PROYECTADO

TRANSACCION MONEDERO AUTO-PRO

CANCION DE TAMA Y TAMA

PUESTO PUNTERO CANTON

PUESTO ESTACION MONTELO

PUESTO ESTACIONO

PUESTO ESTACION DE AGUA

PUESTO PUNTERO DE AGUA

PUESTO PUNTERO DE MONTELO

UNDA ESTACION SUPERFICIA

UNDA PUNTERA ST

UNDA ESTACION DE AGUA

UNDA ESTACION ST

UNDA DE CANTON (PUNTERO)

AGUAFUERA PUNTERA

RECUERD A TAMA

TRANSACCION DE AGUA

CANAL DE AGUA ST

UNDA SUPERFICIA

AGUAFUERA SUPERFICIA

SINOMIA

CONDOMINIO EXISTENTE

CONDOMINIO PROYECTADO

SINOMIA DE CANTON A SUPERFICIA DE AGUA

SINOMIA DE TAMA A TAMA

AGUAFUERA DE AGUA

AGUAFUERA DE MONTELO

AGUAFUERA DE AGUA

AGUAFUERA DE MONTELO

AGUAFUERA DE AGUA

AGUAFUERA DE MONTELO

AGUAFUERA DE AGUA

AGUAFUERA DE MONTELO

AGUAFUERA DE AGUA

AGUAFUERA DE MONTELO

AGUAFUERA DE AGUA

AGUAFUERA DE MONTELO

AGUAFUERA DE AGUA

AGUAFUERA DE MONTELO

AGUAFUERA DE AGUA

AGUAFUERA DE MONTELO

AGUAFUERA DE AGUA

AGUAFUERA DE MONTELO

AGUAFUERA DE AGUA

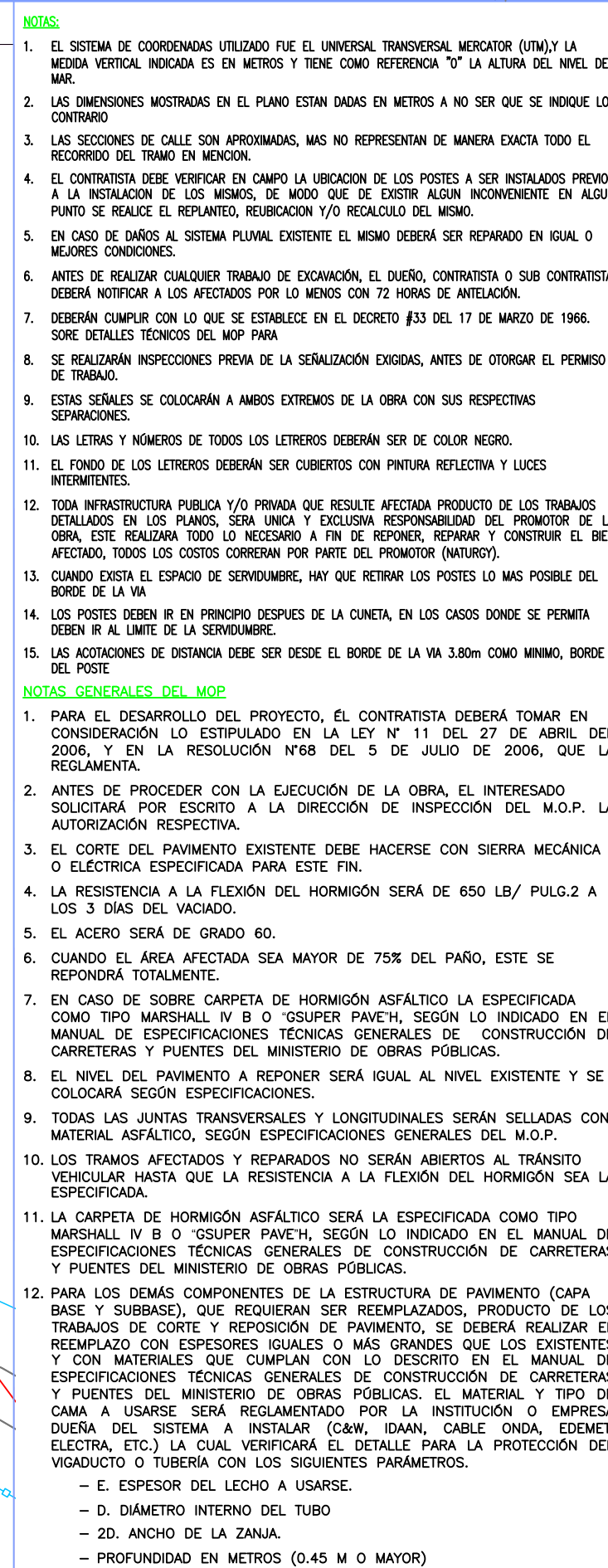
AGUAFUERA DE MONTELO

AGUAFUERA DE AGUA

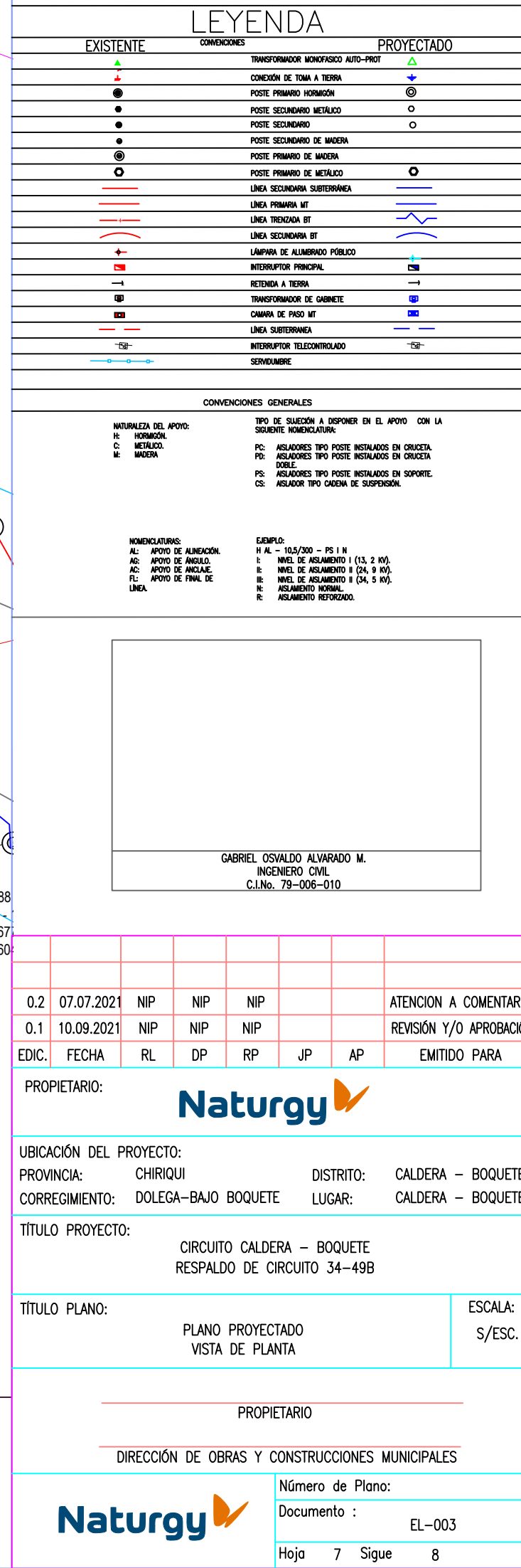
1. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERA TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11117 DEL 27 DE ABRIL DE 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N° 68 DEL 05 DE JULIO DE 2006, QUE LA REGLEMENTA.
2. EL PRESENTE PROYECTO DEBEN SER DE USO EXCLUSIVO PARA LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, POR LO TANTO LA REVISIÓN DE ESTO PLANO ES SOLAMENTE PARA EFECTOS DE LOS TRABAJOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS SELLADOS POR ESTE MINISTERIO, Y LA MISMA TENIENDO EN CUENTA LA CULMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCCIONES DE DICHO PROYECTO.
3. EL PRESENTE PROYECTO DEBEN SER DE USO EXCLUSIVO PARA LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, POR LO TANTO LA REVISIÓN DE ESTO PLANO ES SOLAMENTE PARA EFECTOS DE LOS TRABAJOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS SELLADOS POR ESTE MINISTERIO, Y LA MISMA TENIENDO EN CUENTA LA CULMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCCIONES DE DICHO PROYECTO.
4. LA AUTORIDAD DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE
- 4.1. Toda EXCAVACIÓN QUE SE REALICE EN CALLE, DEBERA SER RECONSTRUIDA EN LA MISMA MATERIAL COMPACTADO Y EFECTUAR EL MANTENIMIENTO LAS VECES QUE SEA NECESARIO, HASTA QUE SE EFECTUEN LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y SE REPONGA EL PAVIMENTO (DEBERÁN DE AGUARDAR).
- 4.2. EN LAS CALLES SEAN DE HEREDENCIA Y LA ATRIBUCIÓN DEL PARO, DEBEN EL 75% SE DEBERA REPONER EL PARO TOTALMENTE.
- 4.3. EN CORTES TRANSVERSALES DE CALLES DE ALTO TRAFICO DONDE NO SE REPONGA EL PAVIMENTO INMEDIATAMENTE, DEBERÁN COLOCAR PLANCHAS DE ACERO, HASTA TANTO SE REPONGA EL PAVIMENTO.
5. PARA EL TRAMITE DE PERMISO AL INICIAR LOS TRABAJOS, DEBERÁN PRESENTAR LA SOLICITUD A LA DIRECCION NACIONAL DE INSPECCION, DEBIDAMENTE SELLADA Y FIRMAADA POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE, Y SI ES UNA EMPRESA POR EL REPRESENTANTE TECNICO, ESTA SOLICITUD DEBE SER DIRIGIDA AL DIRECTOR NACIONAL DE INSPECCION, DESCRIBIENDO CON DETALLE LOS TRABAJOS QUE SE REALIZARAN.
6. CUALQUIER CAMBIO A LO APROBADO EN LOS PLANOS DEBE CONSULTARSE CON LA DIRECCION NACIONAL DE INSPECCION, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR, LA EXTENSION DEL MISMO, LA CANTIDAD DE MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE NECESITAN, LA FECHA DE INICIO Y CULMINACION DE LOS TRABAJOS, Y LA FECHA DE REALIZARSE A CAMPO, EL CONTRATISTA DEBERA ENTREGAR LOS PLANOS CON LOS CAMBIOS A INSPECCION COMO CONSTRUIDO.
7. EL PRESENTE CONTRATE REALIZADA PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE RECONSTRUCCION DEL PAVIMENTO EN LAS CALLES DE LA ZONA DE LA VILLA DE LOS ANGELES.
11. EL PAVIMENTO A RECONSTRUIR DEBE SER SEMEJANTE AL EXISTENTE Y EL FINAL FINAL DEBE CONDUCIR EL EXISTENTE

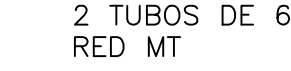
PLANO PROYECTADO – VISTA DE PLANTA

[illegible]



1. EL DISEÑO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N°11 DEL 27 DE ABRIL DE 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N° 68 DEL 05 DE JULIO DE 2006, QUE LA REGLAMENTA.
2. EL DISEÑO DEL PROYECTO DEBERÁ CONTEMPLAR EL USO EXCLUSIVO PARA LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, POR LO TANTO LA REVISIÓN DE ESTO PLANO ES SOLAMENTE PARA EFECTOS DE LOS TRABAJOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS SELLADOS POR ESTE MINISTERIO, Y LA MISMA TERMINA CON LA CULMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS DE DICHO PROYECTO.
3. EL DISEÑO DEL PROYECTO DEBERÁ CONTEMPLAR LA OBLIGACIÓN DE LA EMPRESA CONTRATISTA DE ENTREGAR LOS PLANOS SELLADOS POR LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.
4. EL DISEÑO QUE SE DEBE RECONSTRUIR DEBE CONTEMPLAR LOS DETALLES DE REPOSICIÓN DE PAVIMENTO Y SE DEBERÁ COLOCAR UN SELLO ASISTIVO (IMPRESIÓN TEMPORAL), PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL MATERIAL COMPACTADO Y EFECTUAR EL MANTENIMIENTO LAS VECES QUE SEA NECESARIO, HASTA QUE SE EFECTUEN LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y SE REPONGA EL PAVIMENTO (TRABAJOS DE RODADURA).
5. EL CALZADO SEAN DE HOMOGÉNEA Y LA CANTIDAD DE PAVIMENTO ALCANCE EL 75% SE DEBERÁ REPONER EL PAVO TOTALMENTE.
6. EN CORTES TRANSVERSALES DE CALLES DE AUTO TRÁFICO DONDE NO SE REPONGA EL PAVIMENTO INMEDIATAMENTE, DEBERÁN COLOCAR PLANCHAS DE ACERO, HASTA TANTO SE REPONGA EL PAVIMENTO.
7. PARA EL TRÁMITE DE PERMISO AL INICIAR LOS TRABAJOS, DEBERÁ PRESENTAR LA SOLICITUD A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN, DEBIDAMENTE SELLADA Y FIRMADE POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE, Y SI ES UNA EMPRESA POR EL REPRESENTANTE TÉCNICO, ESTA SOLICITUD DEBE SER DIRIGIDA AL DIRECTOR NACIONAL DE INSPECCIÓN, DESCRIBIENDO CON DETALLE EL DISEÑO DEL PROYECTO.
8. CUALQUIER CAMBIO A LO APROBADO EN LOS PLANOS DEBE CONSULTARSE CON LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR, CUALQUIER CAMBIO EN EL DISEÑO DEL PROYECTO DEBE SER APROBADO POR LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL CAMBIO A REALIZAR Y REALIZARSE EN CAMPO, EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR LOS PLANOS CON LOS CAMBIOS A INSPECCIÓN COMO CONSTRUÍDO.
9. TODO CORTÉ DEBE REALIZARSE CON SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.
10. EL PAVO A RECONSTRUIR DEBE SER ADECUADO AL EXISTENTE Y EL EXISTENTE QUE SE DEBE RECONSTRUIR DEBE SER ADECUADO AL EXISTENTE.





ESCALA 1:10

DETALLES DE CANALIZACIONES

4. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11 DEL 27 DE ABRIL DEL 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N° 08 DEL 5 DE JULIO DEL 2006, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA.
5. ANTES DE PROCEDER CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL INTERESADO SOLICITARÁ POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE INGENIERÍA DEL M.O.T. LA AUTORIZACIÓN RESPECTIVA.
6. EL CORTE DEL PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.
7. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERÁ DE 850 KG./CM² A LOS 28 DÍAS DE VACIADO.
8. EL ACERO SERÁ DE GRADO 60.
9. CUANDO EL AREA AFECTADA SEA MAYOR DE 75% DEL PAÑO, ESTE SE RESPONDERÁ TOTALMENTE.
10. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN ASFÁLTICO LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL IV B O "GUSPER PAVEH", SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUNTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
11. EL NIVEL DEL PAVIMENTO A REPONER SERÁ IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN ESPECIFICACIONES.
12. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES SERÁN SELLADAS CON MATERIAL ASFÁLTICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES EN EL MANUAL DEL M.O.T.
13. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRÁNSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SEA LA ESPECIFICADA.
14. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERÁ LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL IV B O "GUSPER PAVEH", SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUNTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
15. PARA LAS DEMÁS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (CAPA BASE Y SUBBASE), QUE REQUIERAN SER REPARADOS, PROTEGIDOS Y RECONSTRUIDOS, EL CORTE Y REMPLAZO DE PAVIMENTO, SE DEBERÁ REALIZAR EL REMPLAZO CON ESPESORES IGUALES O MÁS GRANDES QUE LOS EXISTENTES Y QUE CUMPLAN CON LO DESCRITO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUNTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
16. EL TIPO DE CABLE A USARSE SERÁ EL RECOMENDADO POR LA INSTITUCIÓN O EMPRESA DUEÑA DEL SISTEMA A INSTALAR (C&W, INDAIN, CABLE ONDO, EDMET, ELÉCTRA, ETC.) LA CUAL VERIFICARÁ EL TIPO DE CABLE PARA LA PROTECCIÓN DEL VEHICULO O TUBERÍA CON LOS SIGUIENTES PARÁMETROS:
 - E. ESPESOR DEL LÍNEO A USARSE.
 - D. DIÁMETRO DEL TUBO INTERNO.
 - 20. ANCHO DE LA ZANJA.
 - PROFUNDIDAD EN METROS (0.45 M O MAYOR)

Naturgy  Documento : EL-004

Fecha: 10/09/2021

SECCIONES TÍPICAS DE CALLE

1. EN CASO DE DAÑOS AL SISTEMA PLUVIAL EXISTENTE, EL MISMO DEBERÁ SER REPARADO EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES QUE LAS ORIGINALES.
2. ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO DE EXCAVACIÓN EL DUEÑO, CONTRATISTA, O SUB-CONTRATISTA, DEBERÁ NOTIFICAR A LOS AFECTADOS POR LO MENOS CON 72 HRS DE ANTELACION.
3. TODA ESCALERA, O ESCALÓN CON MOSAICOS O REVESTIMIENTOS, HORMIGÓN O CUALQUIER OTRA ESTRUCTURA DEBERÁ SER REPUJETA EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS AL MOMENTO DE INICIAR LOS TRABAJOS.
4. TODAS LAS ESTRUCTURAS A INSTALARSE DEBERÁN ESTAR DENTRO DE LA SERVIDUMBRE Y ALEJADAS LO MAYORMENTE POSIBLE DEL BORDE DE LA CALLE.
5. SE REALIZARÁ INSPECCIÓN PREVIA DE LAS SERIALIZACIONES EXIGIDAS, ANTES DE OTORGAR EL PERMISO DE TRABAJO.
6. ESTAS SERIALES SE COLOCARÁN A AMBOS EXTREMOS DE LA OBRA CON SUS RESPECTIVAS SEPARACIONES.
7. LAS LETRAS Y NÚMEROS EN TODOS LOS LETREROS DEBERÁN SER DE COLOR NEGRO.
8. EL FONDO DE LOS LETREROS DEBERÁ SER CUBIERTA CON PINTURA REFLECTIVA ANARANJADA.
9. LOS NEW JERSEY SERÁN CUBIERTOS CON CINTA REFLECTIVA Y LUCES INTERMITENTES
10. UBICACIÓN DE UN CONTROL DE TRAFICO (BANDERERO) EN ÁREAS DONDE SE INTERRUPTA EL FLUJO VEHICULAR.
11. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRANSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SEA ESENCIALMENTE LA MISMA.
12. ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN EN CAMPO, EL CONTRATISTA DEBERÁ SOLICITAR POR ESCRITO AL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS LA INSPECCIÓN PARA VERIFICAR LAS TUBERÍAS EXISTENTES.

NOTAS GENERALES DEL MOP

1. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11 DEL 27 DE ABRIL DEL 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N° 68 DEL 5 DE ABRIL DE 2006, QUE LE DA VALOR DE LEY.
2. ANTES DE PROCEDER CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL INTERESADO SOLICITARÁ POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE INGENIERÍA DEL M.O.P. LA AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN.
3. EL CORTE DEL PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.
4. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERÁ DE 650 kg/cm² Y LA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE 10 kg/cm².
5. EL ACERO SERÁ DE GRADO 60.
6. CUANDO EL ÁREA AFECTADA SEA MAYOR DE 75% DEL PAÑO, ESTE SE REpondrá TOTALMENTE.
7. EN CASO DE SOLO CORTE DE LA HORMIGÓN AFECTADO LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL IV B O "GUSPER PAVEH", SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
8. EL NIVEL DEL PAVIMENTO A REPONER SERÁ IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SOBRE IGUAL CALZADA.
9. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES SERÁN SELLLADAS CON MATERIAL ASFALTICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P.
10. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRÁNSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SEA LA ESPECIFICADA.
11. LA ESPECIFICACIÓN DE HORMIGÓN PARA LA OBRA LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL IV B O "GUSPER PAVEH", SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
12. PARA LAS DEMÁS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (CAPA BASE Y SUBBASE), QUE REQUIERAN SER RECONSTRUIDOS, PRODUCIDOS POR EL M.O.P. EL CORTE Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO, SE DEBERÁ REALIZAR EL REMPLAZO CON ESPESORES IGUALES O MÁS GRANDES QUE LOS EXISTENTES Y QUE CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DESORTO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
13. PARA LA OBRA DE RECONSTRUCCIÓN DE LA CARRILERA DE CAMA A USARSE SERÁ REGLAMENTADO POR LA INSTITUCIÓN O EMPRESA DUEÑA DEL SISTEMA A INSTALAR (C&W, IDAN, CABLE ONDA, EDIGET, ELÉCTRA, ETC.), LA CUAL VERIFICARÁ EL CUMPLIMIENTO PARA LA PROTECCIÓN DEL VAGUADO O TUBERÍA CON LOS SIGUIENTES PARÁMETROS:
 - E. ESPESOR DEL LECHO A USARSE
 - D. DIÁMETRO INTERNO DEL TUBO
 - 2D. ANCHO DE LA ZANJA.
 - PROFUNDIDAD EN METROS (0.45 M O MAYOR)

NATURGY

PLANO EN
REVISION ABIERTA
(NO VÁLIDO PARA
CONSTRUCCIÓN)

COPIA PARA:

COMENTARIOS

Fecha:

10/09/2021

O.I.	10.09.2021	NIP	NIP	NIP			REVISIÓN Y/O APROBACIÓN			
EDIC.	FECHA	R/L	D/P	R/P	J/P	A/P	EMITIDO PARA			
PROPIETARIO:										
Teniente de Alcalde										
UBICACIÓN DEL PROYECTO:										
PROVINCIA:		CHIRIQUI				DISTRITO:		CALDERA - BUQUETE		
CORREGIMIENTO:		CALDERA-BAJO BUQUETE				LUGAR:		CALDERA-BUQUETE		
TÍTULO PROYECTO:										
CIRCUITO CALDERA – BUQUETE						RESPALDO DE CIRCUITO 34–498				
TÍTULO PLANO:										
SECCIONES TÍPICAS DE CALLE							ESCALA: S./ESC.			
PROPIETARIO										
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES										
Número de Plano:										
Documento :						EL--005				
Hoja						2 Sique --				



SECCIONES TIPICAS DE CALLE

1. EN CASO DE DAÑOS AL SISTEMA PLUVIAL EXISTENTE, EL MISMO DEBERÁ SER REPARADO EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES QUE LAS ORIGINALES.
2. ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO DE EXCAVACIÓN EL DUEÑO, CONTRATISTA O SUB-CONTRATISTA, DEBERÁ NOTIFICAR A LOS AFECTADOS POR LO MENOS CON 72 HRS DE ANTELICIÓN.
3. TODA ESALERA, O ESCALÓN CON MOSAICOS O REVESTIMIENTOS HOMOGÉNEOS, CUALQUIER ESTRUCTURA DEBERÁ SER RESPUESTA EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS AL MOMENTO DE INICIAR LOS TRABAJOS.
4. TODAS LAS ESTRUCTURAS A INSTALARSE DEBERÁN ESTAR DENTRO DE LA SERVIDUMBRE Y AJEALDAS LO MAYORMENTE POSIBLE DEL BORDO DE LA CALLE.
5. SE REALIZARÁ INSPECCIÓN PREVIA DE LAS SERIALIZACIONES EXISTENTES, ANTES DE OTORGAR EL PERMISO DE TRABAJO.
6. ESTAS SERIALES SE COLOCARÁN A AMBOS EXTREMOS DE LA OBRA CON SUS RESPECTIVAS SEPARACIONES.
7. LAS LETRAS Y NÚMEROS EN TODOS LOS LETREROS DEBERÁN SER DE COLOR NEGRO.
8. EL FONDO DE LOS LETREROS DEBERÁ SER CUBIERTA CON PINTURA REFLECTIVA ANARANJADA.
9. LOS NEW JERSEY SERÁN CUBIERTOS CON CINTA REFLECTIVA Y LUCES INTERMITENTES.
10. UBICACIÓN DE UN CONTROL DE TRAFICO (BANDERERO) EN ÁREAS DONDE SE INTERRUPTA EL FLUJO VEHICULAR.
11. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRÁNSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE RIGIDIDAD SEA ESPECIFICADA.
12. ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN EN CAMPO, EL CONTRATISTA DEBERÁ SOLICITAR POR ESCRITO AL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTRILLOS LA INSPECCIÓN PARA VERIFICAR LAS TUBERÍAS EXISTENTES.

NOTAS GENERALES DEL MOF

7. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11 DEL 27 DE ABRIL DEL 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N°68 DEL 12 DE ABRIL DEL 2006.
8. ANTES DE PROCEDER CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL INTERESADO SOLICITARÁ POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE INGENIERÍA CIVIL, LA M.I. PARA LA EJECUCIÓN RESPECTIVA.
9. EL CORTE DEL PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA ESPECÍFICA PARA ESTE FIN.
10. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERÁ DE 650.00 KG/CM² Y LA DE LA LOSA DE VACADO.
11. EL ACERO SERÁ DE GRADO 60.
12. CUANDO EL ÁREA AFECTADA SEA MAYOR DE 75% DEL PAÑO, ESTE SE RESPONDERÁ TOTALMENTE.
13. EL PAVIMENTO DE SOBRESOL DE HORMIGÓN ASFALTICO LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL V-4 O "OSUPPER PAVEH", SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
14. EL NIVEL DEL PAVIMENTO A REPONER SERÁ IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN ESPECIFICACIONES.
15. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES SERÁN SELLADAS CON MATERIAL ASFALTICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES INDICADAS EN EL M.O.P.
16. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRÁNSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SEA LA ESPECIFICADA.
17. EL PAVIMENTO DE TRANSITO DEBIDA SERÁ LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL V-4 O "OSUPPER PAVEH", SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
18. PARA LOS DEMÁS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (CAPA BASE Y SUBBASE), QUE REQUIERAN SER RECONSTRUIDOS, PRODUCIDOS, TRANSPORTADOS, PUESTOS Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO, SE DEBERÁ REALIZAR EL REEMPLAZO CON ESPESORES IGUALES O MÁS GRANDES QUE EL EXISTENTE Y QUE CUMPLAN CON LO DESCRITO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
19. EL TIPO DE CAMA A USARSE SERÁ RECOMENDADO POR LA INSTITUCIÓN O EMPRESA DUEÑA DEL SISTEMA A INSTALAR (C&W, IDAAN, CABLE ONDA, EDEMET, ELECTRA, ETC.) LA CUAL VERIFICARÁ EL CUMPLIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DEL VIGUETADO O TUBERÍA CON LOS SIGUIENTES PARÁMETROS:
 - E. ESPESOR DEL LECHO A USARSE.
 - D. DIÁMETRO INTERNO DEL TUBO
 - 2D. ANCHO DE LA ZANJA.
 - PROFUNDIDAD EN METROS (0.45 M + MAYOR)

NATURGY



PLANO EN
REVISIÓN ABIERTA
(NO VÁLIDO PARA
CONSTRUCCIÓN)

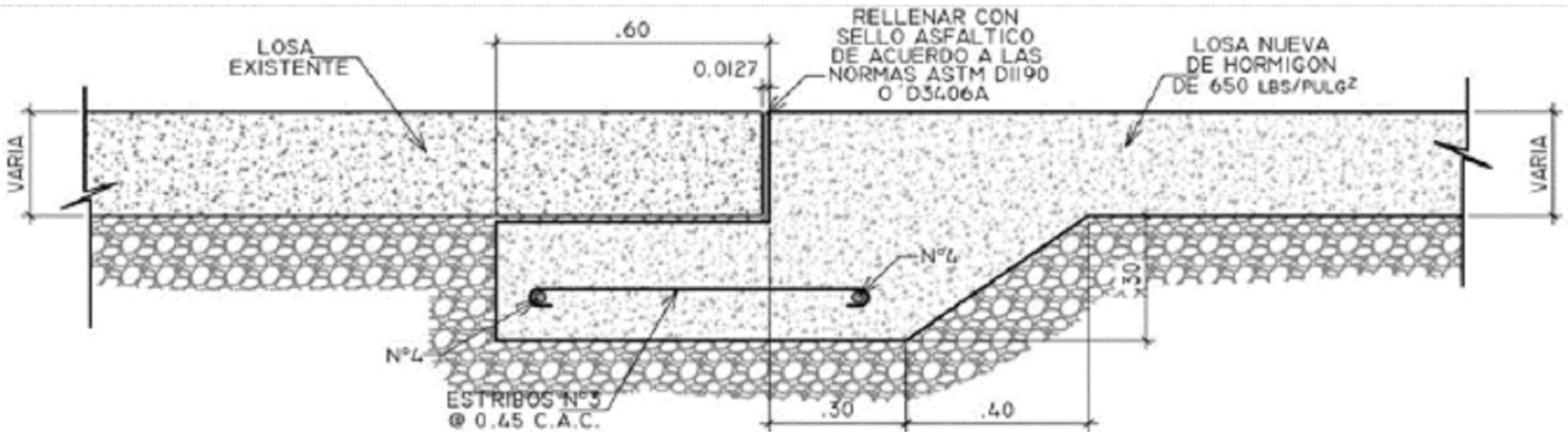
COPIA PARA:

COMENTARIOS

Fecha:

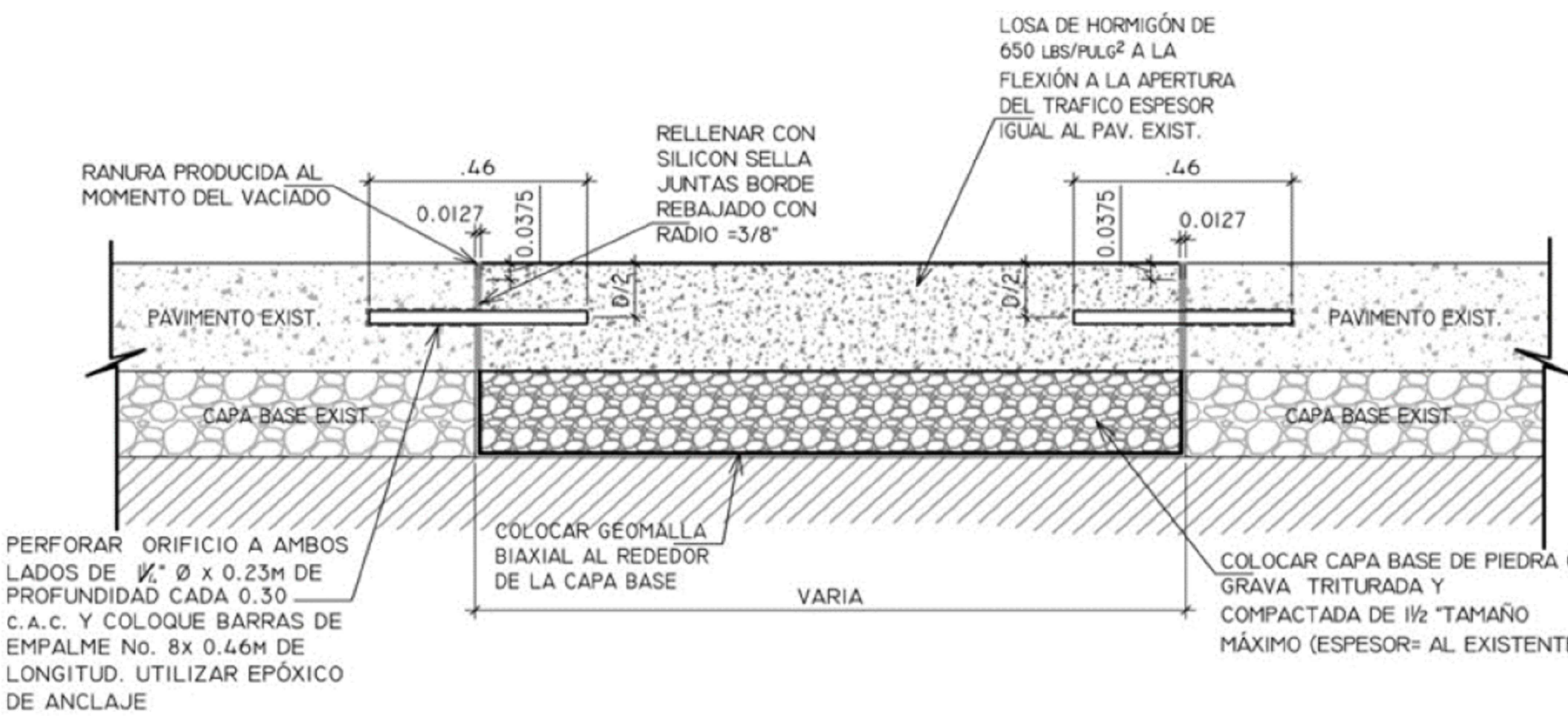
10/09/2021

0.2							
0.1	10.09.2021	NIP	NIP	NIP			REVISIÓN Y/O APROBACIÓN
EDIC.	FECHA	RL	DP	RP	JP	AP	EMITIDO PARA
PROPIETARIO:							
							
UBICACIÓN DEL PROYECTO:							
PROVINCIA:		CHIRIQUI			DISTRITO:		CALDERA-BUQUETE
CORRECTORIO:		CALDERA-BAJO BUQUETE			LUGAR:		CALDERA-BUQUETE
TÍTULO PROYECTO:							
CIRCUITO CALDERA -- BUQUETE RESPALDO DE CIRCUITO 34-498							
TÍTULO PLANO:							ESCALA: S/ESC.
SECCIONES TÍPICAS DE CALLE							
PROPIETARIO							
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES							
				Número de Plano:			
				Documento : EL-005			
Hoja				2		Sigue --	



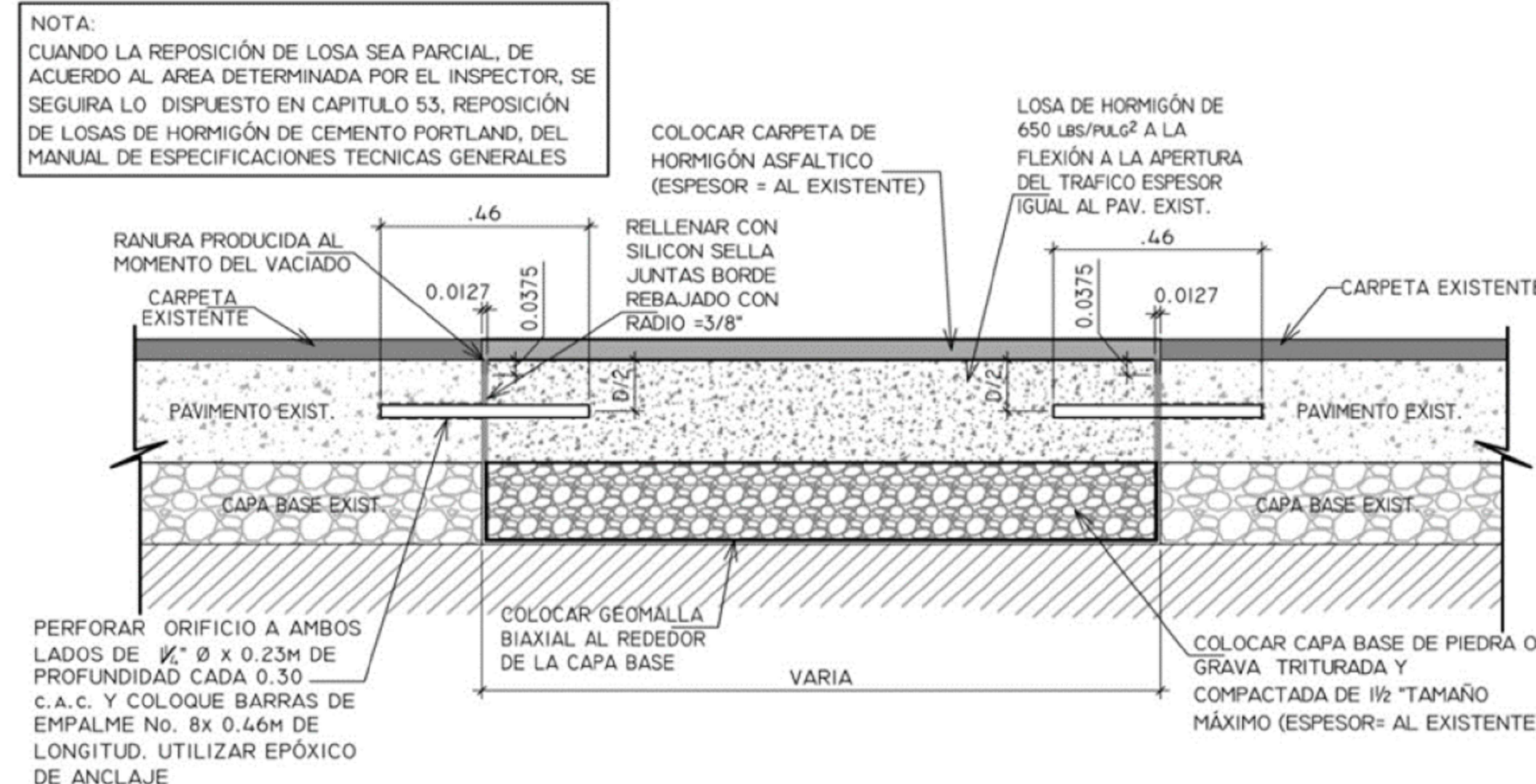
DETALLE DE EMPALME DE LOSA

ESCALA 1:15



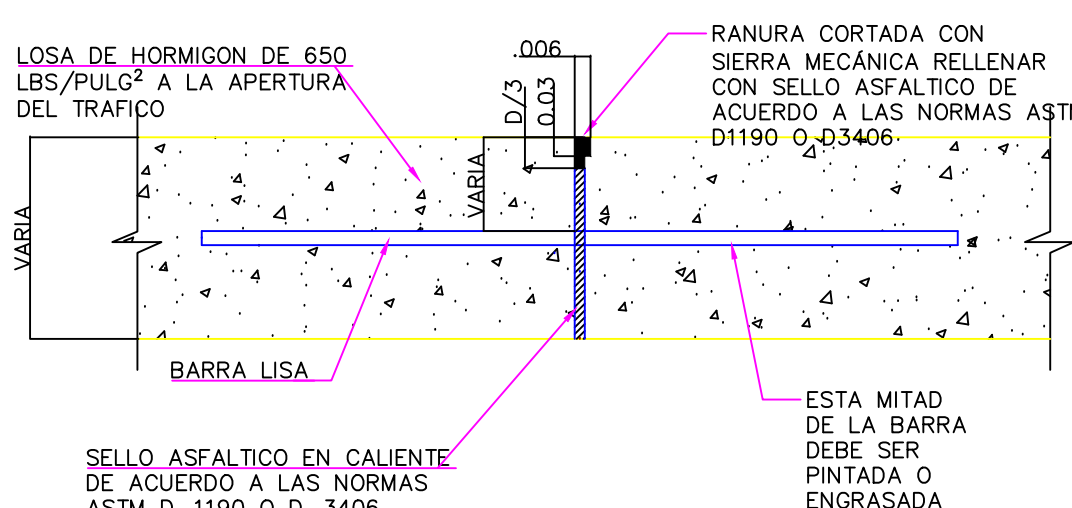
DETALLE DE REPOSICIÓN DE LOSAS

ESCALA 1:15



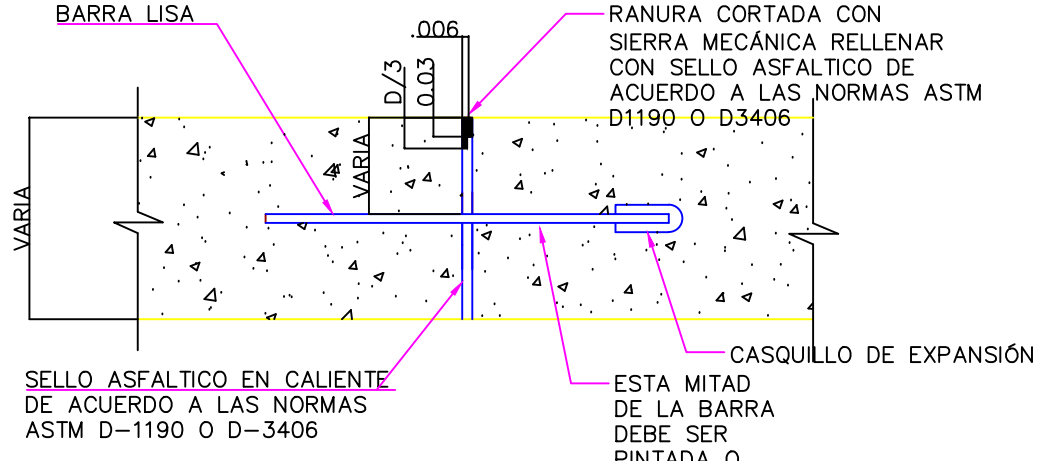
DETALLE DE CORDÓN Y CUNETA

ESCALA 1:15



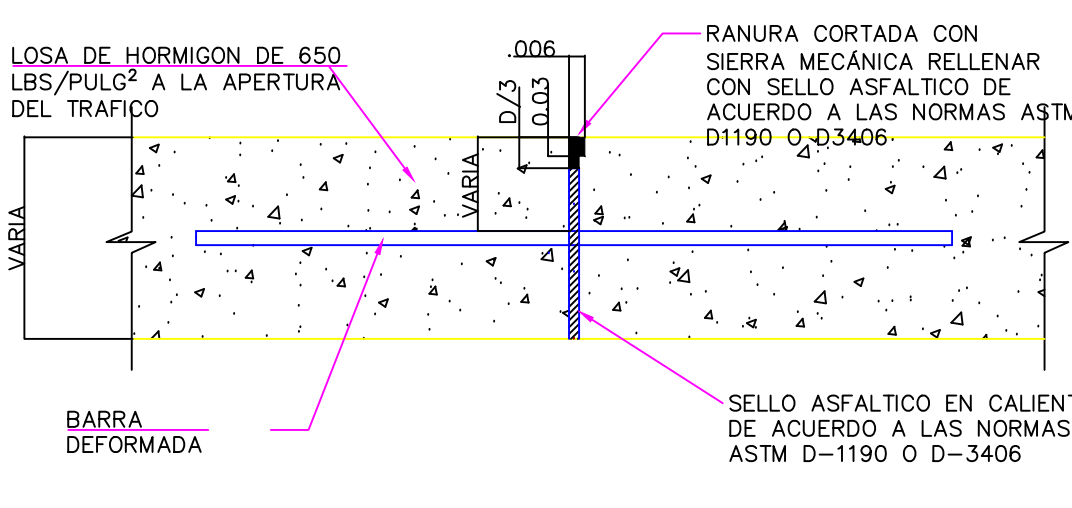
JUNTA TRANSVERSAL DE CONSTRUCCIÓN

ESCALA 1:15



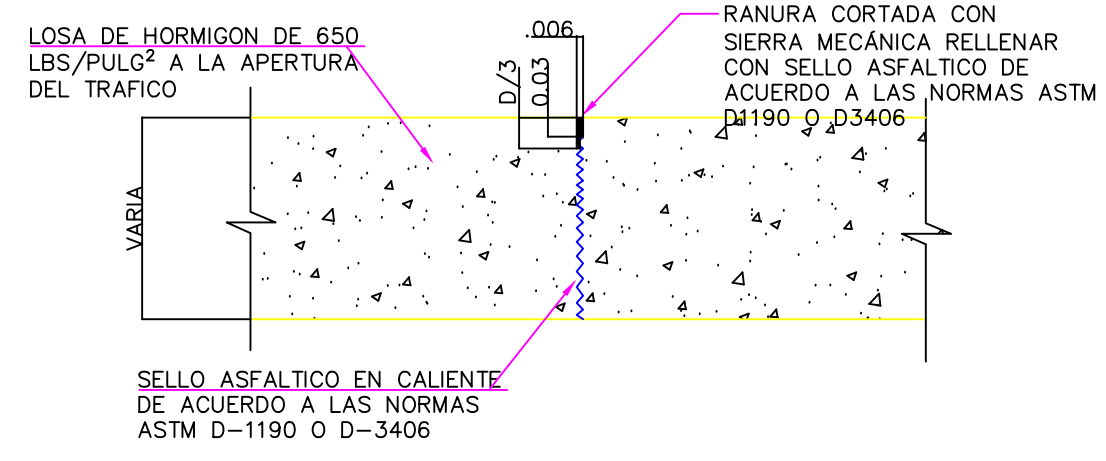
JUNTA DE EXPANSION

ESCALA 1:15



JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUCCIÓN

ESCALA 1:15



JUNTA DE CONTRACCION

ESCALA 1:15

CUADRO DE BARRAS (ACERO LISO ENGRASADO) PARA JUNTAS DE EXPANSION Y JUNTAS TRANSVERSALES DE CONSTRUCCION			
ESPORES DE LA LOSA (M)	DIAMETRO DE LA BARRA (M)	LONGITUD DE LA BARRA (M)	SEPARACION ENTRE BARRA (M)
0.15	Nº 6	0.34	0.26 c. @ c.
0.20	Nº 6	0.38	0.29 c. @ c.
0.25	Nº 8	0.46	0.31 c. @ c.

NOTA :

ASEGURAR QUE LA BARRA LISA QUEDE LIBRE DE ADHERENCIAS
O DE ASTILLAS QUE IMPIDAN SU MOVILIDAD

CUADRO DE BARRAS PARA JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUCCION			
ESPORES DE LA LOSA (M)	DIAMETRO DE LA BARRA (M)	LONGITUD DE LA BARRA (M)	SEPARACION ENTRE BARRA (M)
0.15	Nº 4	0.45	0.65 c. @ c.
0.20	Nº 4	0.60	0.90 c. @ c.
0.25	Nº 5	0.70	1.20 c. @ c.

NOTA DE ACUERDO A LA AUTORIDAD DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE:

- TODAS LAS VÍAS SEÑALADAS CON DE MATERIAL ASFALTICO Y EN CASO DE DAÑO, SE REPARARÁN EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES DE LAS EXISTENTES; EN LAS SERIALIZACIONES HORIZONTALES SE UTILIZARÁ PINTURA TERMOPLASTICA.
- PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11 DEL 27 DE ABRIL DE 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N° 68 DEL 05 DE JULIO DE 2006, QUE LA REGLAMENTA.
- LAS SERVIDUMBRES VIALES Y PLUVIALES SON DE USO EXCLUSIVO PARA LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, POR LO TANTO LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, ES SOLAMENTE PARA LOS EFECTOS DE LOS TRABAJOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS SELLADOS POR ESTE MINISTERIO, Y LA MISMA TERMINA CON LA CULMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS DE DICHO PROYECTO.
- EL CONTRATISTA DE LA OBRA EN CONJUNTO CON LOS PROMOTORES DEL PROYECTO, DEBERÁ TRAMITAR LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES ANTE LA DIRECCIÓN DE INSPCCIÓN DEL MOP, Y LA AUTORIDAD DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.
- TODA EXCAVACIÓN QUE SE REALICE EN CALLE, DEBERÁ REPONERSE SEGÚN LOS DETALLES DE REPOSICIÓN DE PAVIMENTO Y SE DEBERÁ COLOCAR UN SELLO ASFALTICO (IMPRIMACIÓN TEMPORAL), PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL MATERIAL COMPACTADO Y EFECTUAR EL MANTENIMIENTO LAS VECES QUE SEA NECESARIO, HASTA QUE SE EFECTEN LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y SE REPONGA EL PAVIMENTO. (TRABAJOS DE RODADURA).
- EN CASO QUE LAS CALLES SEAN DE HORMIGÓN Y LA AFECTACIÓN DEL PARO ALCANCE EL 75%, SE DEBERÁ REPONER EL PARO TOTALMENTE.
- EN CORTES TRANSVERSALES DE CALLES DE ALTO TRAFICO EN DONDE NO SE REPONGA EL PAVIMENTO INMEDIATAMENTE, DEBERÁ COLOCAR PLANCHAS DE ACERO, HASTA TANTO SE REPONGA EL MISMO, SEGÚN LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL MOP.
- PARA EL TRÁMITE DE PERMISO AL INICIAR LOS TRABAJOS, DEBERÁ PRESENTAR LA SOLICITUD A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPCCIÓN, DEBIDAMENTE SELLADA Y FIRMADA POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE, Y SI ES UNA EMPRESA POR EL REPRESENTANTE TÉCNICO, ESTA SOLICITUD DEBE SER DIRIGIDA AL DIRECTOR NACIONAL DE INSPCCIÓN, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR.
- TODOS LOS CORTES DE CALLE DEBE REALIZARSE CON SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.
- EL PAVIMENTO A REPONER DEBE SER SEMEJANTE AL EXISTENTE Y EL NIVEL FINAL DEBE COINCIDIR CON EL EXISTENTE.

ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE RODADURA DE HORMIGÓN CON CORDÓN CUNETA		
PAVIMENTO DE HORMIGÓN PORTLAND	ESPESOR	0.15 m. EN CASO DE SER RUTA DE BUSES, USAR 0.20 m.
	MODULO DE RUPTURA	650 lbs/plg2, EN FLEXIÓN A 28 DÍAS
	PENDIENTE DE LA CORONA	2%
	PENDIENTE DE LA CUNETA	5%
BASE	ESPESOR DE CAPA DE BASE	0.10 m
	COMPACTACIÓN	100% (A.A.S.H.T.O. T-099.)
	CBR	30% (mínimo)
	ESPESOR DE MATERIAL SELECTO	0.20 m
SUB-BASE	TAMARO MAXIMO	3 plg
	COMPACTACIÓN	100% (A.A.S.H.T.O. T-99)
	CBR	30% (mínimo)
ALINEAMIENTO	PENDIENTE MINIMA	0.50%
	PENDIENTE MAXIMA	16%
ACERA	HORMIGÓN	2000 lbs/plg2
	ESPESOR	0.10 m.
	COMPACTACIÓN DE SUB RASANTE	90% (A.A.S.H.T.O. T-99).
	COMPACTACIÓN DE LOS ÚLTIMOS 30 cms	100%
SUB RASANTE DE LA VÍA	COMPACTACIÓN DEL RESTO DEL RELLENO	95%

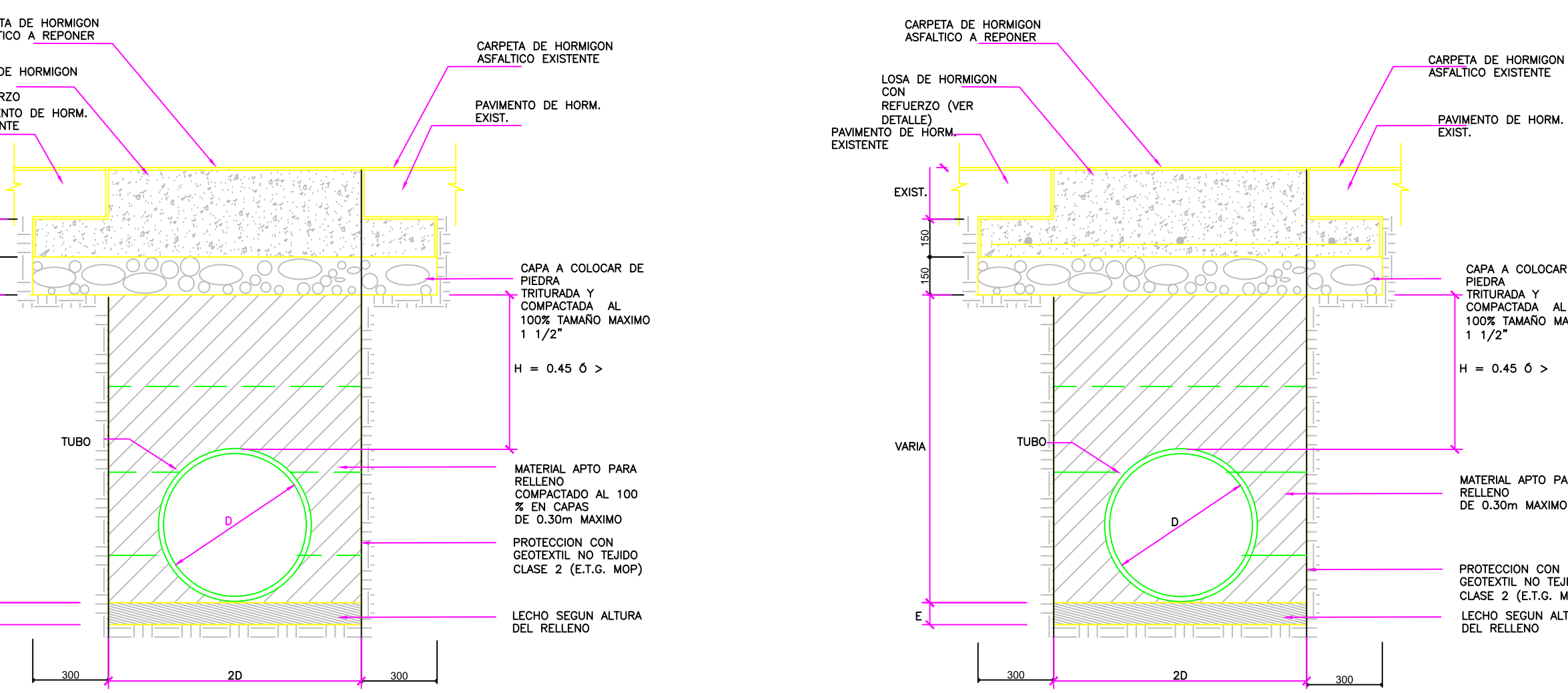
NATURGY
PLANO EN REVISION ABIERTA (NO VALIDO PARA CONSTRUCCIÓN)
COPIA PARA: COMENTARIOS
Fecha: 10/09/2021

- NOTAS:
- EN CASO DE DAÑOS AL SISTEMA PLUVIAL EXISTENTE, EL MISMO DEBERÁ SER REPARADO EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES QUE LAS ORIGINALES.
 - ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO DE EXCAVACIÓN EL DUEÑO, CONTRATISTA, O SUB-CONTRATISTA, DEBERÁ NOTIFICAR A LOS AFECTADOS POR LO MENOS CON 72 HRS DE ANTECIPO.
 - TODA ESCALERA, O ESCALÓN CON MOSAICOS O REVESTIMIENTOS, HORMIGÓN O CUALQUIER ESTRUCTURA DEBERÁ SER RESPUESTA EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS AL MOMENTO DE INICIAR LOS TRABAJOS.
 - TODAS LAS ESTRUCTURAS A INSTALARSE DEBERÁN ESTAR DENTRO DE LA SERVIDUMBRE Y ALEJADAS LO MAYORMENTE POSIBLE DEL BORDE DE LA CALLE.
 - SE REALIZARÁ INSPECCIÓN PREVIA DE LAS SERIALIZACIONES EXIGIDAS, ANTES DE OTORGAR EL PERMISO DE TRABAJO.
 - ESTAS SEÑALES SE COLOCARÁN A AMBOS EXTREMOS DE LA OBRA CON SUS RESPECTIVAS SEPARACIONES.
 - LAS LETRAS Y NÚMEROS EN TODOS LOS LETREROS DEBERÁN SER DE COLOR NEGRO.
 - EL FONDO DE LOS LETREROS DEBERÁ SER CUBIERTA CON PINTURA REFLECTIVA ANARANJADA.
 - LOS NEW JERSEY SERÁN CUBIERTOS CON CINTA REFLECTIVA Y LUCES INTERMITENTES.
 - UBICACIÓN DE UN CONTROL DE TRÁFICO (BANDERERO) EN ÁREAS DONDE SE INTERRUMPA EL FLUJO VEHICULAR.
 - LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRANSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SEA ESPECIFICADA.
 - ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN EN CAMPO, EL CONTRATISTA DEBERÁ SOLICITAR POR ESCRITO AL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALICANTARILLADOS LA INSPECCIÓN PARA VERIFICAR LAS TUBERÍAS EXISTENTES.

NOTAS GENERALES DEL MOP

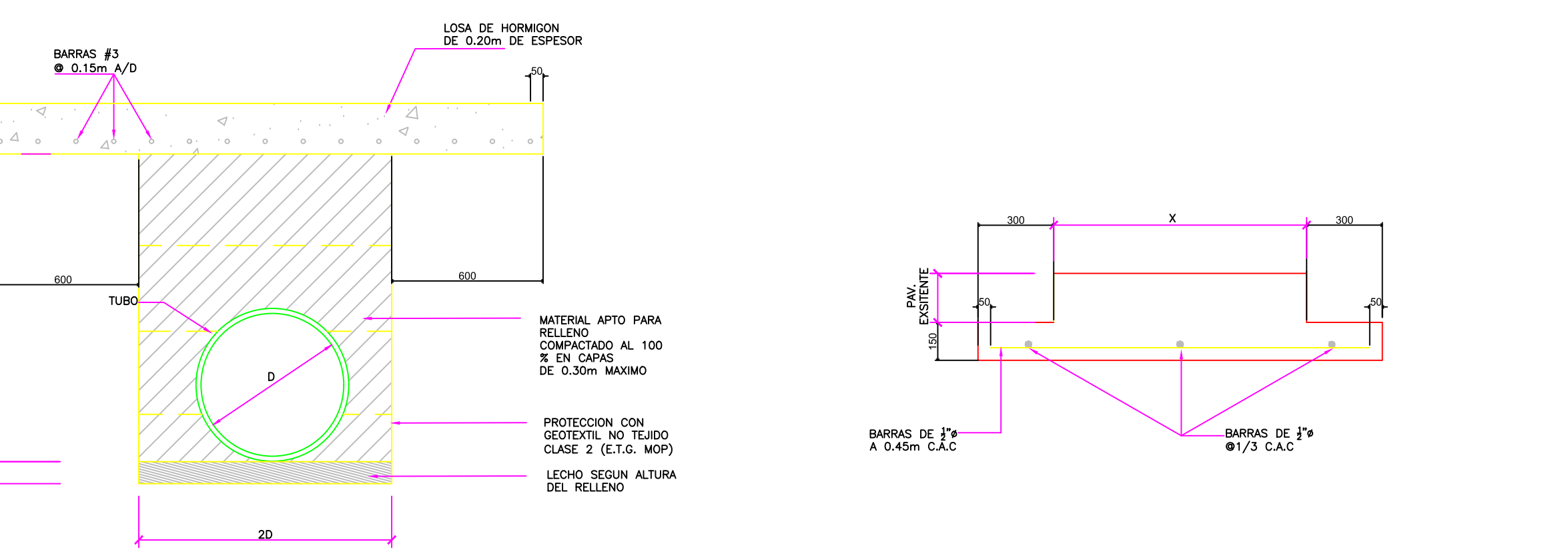
- PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11 DEL 27 DE ABRIL DE 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N°68 DEL 5 DE JULIO DE 2006, QUE LA REGLAMENTA.
- ANTES DE PROCEDER CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL INTERESADO SOLICITARÁ POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE INSPCCIÓN DEL M.O.P. LA AUTORIZACIÓN RESPECTIVA.
- EL CORTE DEL PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.
- LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERÁ DE 650 LB/ PULG.2 A LOS 3 DÍAS DEL VACIADO.
- EL ACERO SERÁ DE GRADO 60.
- CUANDO EL ÁREA AFECTADA SEA MAYOR DE 75% DEL PARO, ESTE SE REPONDRÁ TOTALMENTE.
- EN CASO DE SOBRE CARPETA DE HORMIGÓN ASFALTICO LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL IV B O "GUPER PAVCH", SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
- EL NIVEL DEL PAVIMENTO A REPONER SERÁ IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN ESPECIFICACIONES.
- TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES SERÁN SELLADAS CON MATERIAL ASFALTICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P.
- LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRANSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SEA LA ESPECIFICADA.
- LA CARPETA DE HORMIGÓN ASFALTICO SERÁ LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL IV B O "GUPER PAVCH", SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
- PARA LOS DEMÁS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (CAPA BASE Y SUBBASE), QUE REQUIERAN SER REEMPLAZADOS, PRODUCTO DE LOS TRABAJOS DE CORTE Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO, SE DEBERÁ REALIZAR EL REEMPLAZO CON ESPESORES IGUALES O MÁS GRANDES QUE LOS EXISTENTES Y CON MATERIALES QUE CUMPLAN CON LO DESCRITO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. EL MATERIAL Y TIPO DE CAMA A USARSE SERÁ REGLAMENTADO POR LA INSTITUCIÓN O EMPRESA FUERA DEL SISTEMA A INSTALAR (C&M, ID&M, CABLE ONDA, EDEMET, ELECTRA, ETC.) LA CUAL VERIFICARÁ EL DETALLE PARA LA PROTECCIÓN DEL VIGADUCTO O TUBERÍA CON LOS SIGUIENTES PARAMETROS:
 - E. ESPESOR DEL LECHO A USARSE.
 - D. DIAMETRO INTERNO DEL TUBO
 - 2D. ANCHO DE LA ZANJA.
 - PROFUNDIDAD EN METROS (0.45 M O MAYOR)

0.1	10.09.2021	NIP	NIP	NIP	REVISIÓN Y/O APROBACIÓN
EDIC.	FECHA	RL	DP	RP	EMITIDO PARA
PROPIETARIO: Naturgy					
UBICACIÓN DEL PROYECTO: CALDERA-BUQUETE					
PROVINCIA: CIRIOU DISTITO: CALDERA-BUQUETE					
CORREGIMIENTO: CALDERA-BUQUETE LUGAR: CALDERA-BUQUETE					
TITULO PROYECTO: CIRCUITO CALDERA - BUQUETE					
RESPALDO DE CIRCUITO 34-498					
TITULO PLANO: DETALLE TÍPICO DE JUNTA, EMPALME DE LOSA CORDON CUNETA Y ACERA					ESCALA: S/ESC.
PROPIETARIO					
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES					
Número de Plano: EL-006					
Documento : EL-006					
Hoja 1 Sigue --					



RELLENO DE ZANJA Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA DE HORMIGON EN VIAS CON TRANSITO DE BAJA DENSIDAD PARA TUBERIAS SUB-TERRANEAS

ESCALA 1:20



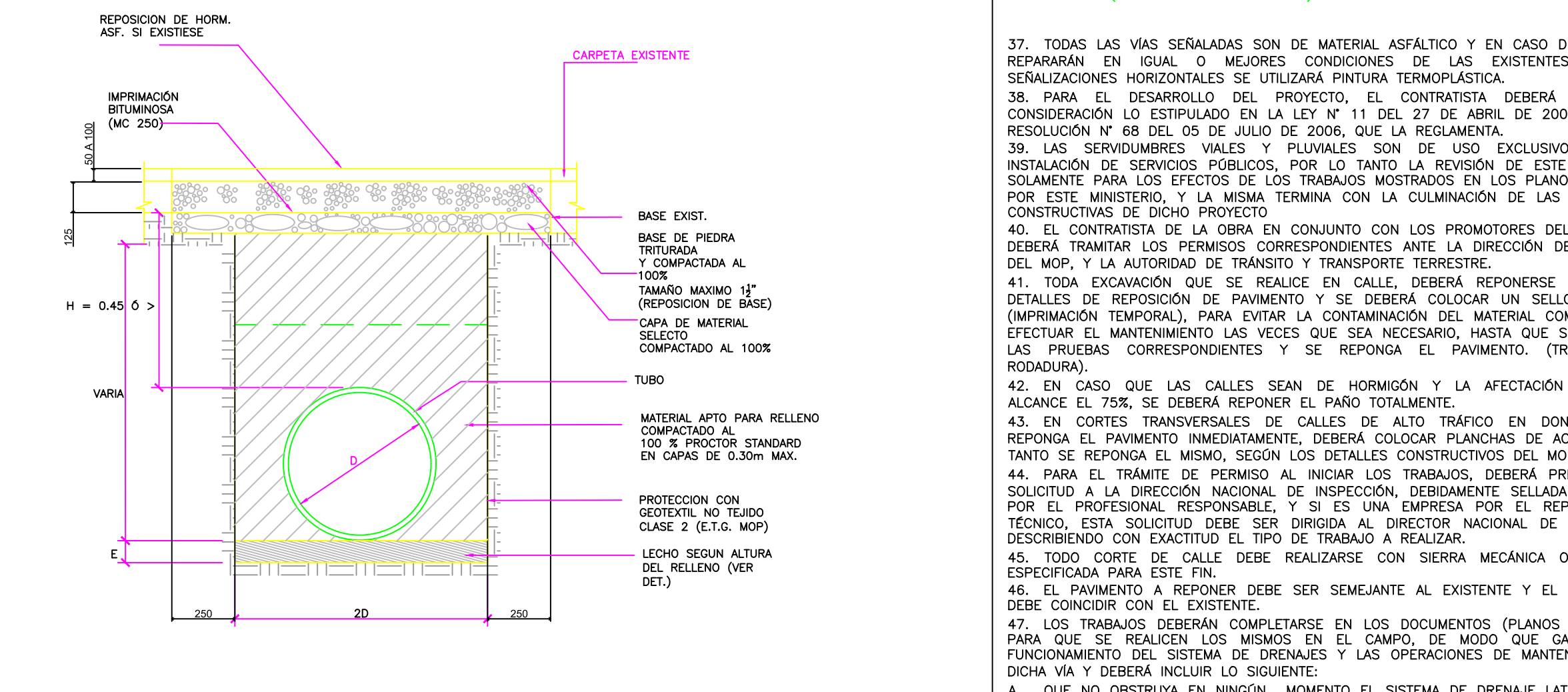
REFUERZO DE PAVIMENTO CRUCE PLUVIAL - PARA H >= 0.45

ESCALA 1:20

REQUISITOS FÍSICOS DE LA MEZCA ASFÁLTICA TIPO IVb

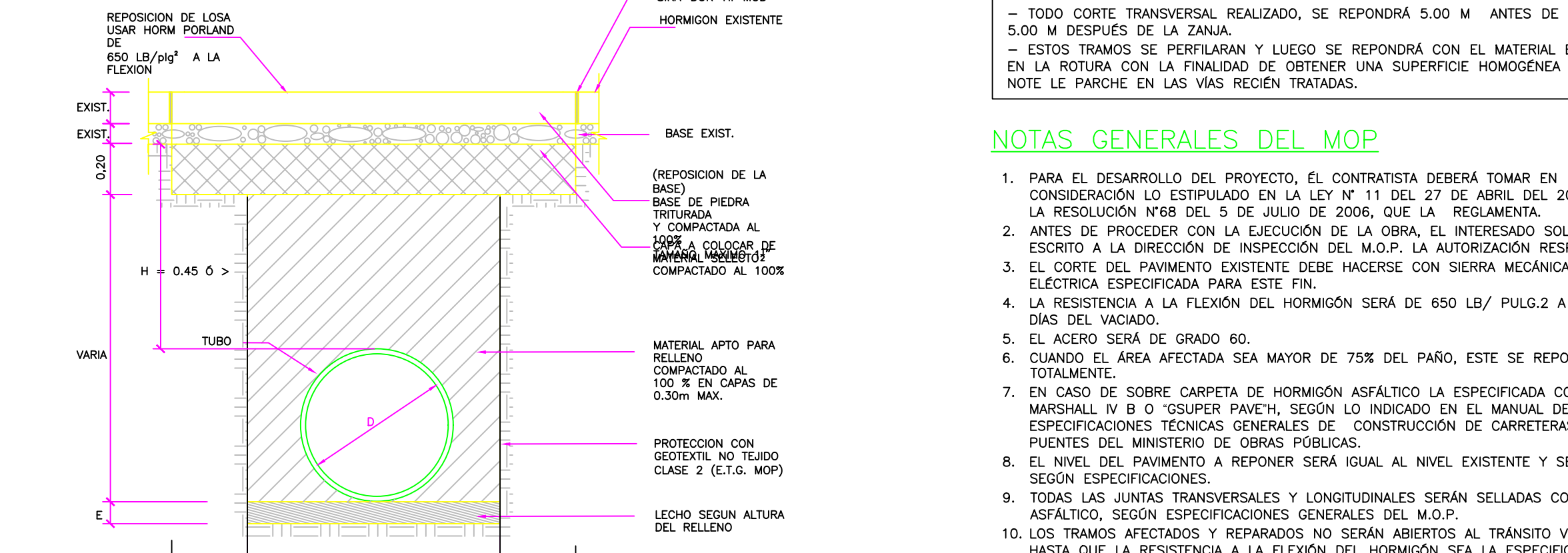
PARÁMETROS DE DISEÑO	VALOR
ESTABILIDAD DE MARSHALL MÍNIMA	1000 Libras
FLUJO, 0.25mm	16 Ud
VACÍOS TOTALES EN LA MEZCLA (Vt)	agregados no absorbentes 3–5% agregados absorbentes 2–4%
VACÍOS LLENOS DE CEMENTO ASFÁLTICO (Vfa)	agregados no absorbentes 75–85% agregados absorbentes 80–90%
ÍNDICE DE ESTABILIDAD RETENIDA (INMERSIÓN – COMPRESIÓN)	75 % mínimo

DETALLE TÍPICO DE RELLENO DE ZANJA Y CONSTRUCCIÓN DE LOSA



DETALLE DEL RELLENO DE ZANJA EN PAVIMENTO (DE HORMIGON ASFALTICO)

ESCALA 1:20



RELLENO DE ZANJA EN PAVIMENTOS RIGIDOS HORMIGON TIPO PORLAND

ESCALA 1:20

GRANULOMETRÍA PARA MEZCLAS ASFÁTICAS TIPO IVb

TAMIZ	% QUE PASA
3/4	100
1/2	80 – 100
3/8	70 – 90
No.4	50 – 70
No.8	35 – 70
No.30	18 – 29
No.50	13 – 23
No.100	7 – 15
No.200	3 – 8

NOTAS (CONTINUACION):

37. TODAS LAS VÍAS SEÑALADAS SON DE MATERIAL ASFÁLTICO Y EN CASO DE DAÑO, SE REPARARÁN EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES DE LAS EXISTENTES; EN LAS SERIALIZACIONES HORIZONTALES SE UTILIZARÁ PINTURA TERMOPLÁSTICA.
38. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11 DEL 27 DE ABRIL DE 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N° 68 DEL 05 DE JULIO DE 2006, QUE LA REGLEMENTA.
39. LAS SERVIDUMBRES VIALES Y PLUVIALES SON DE USO EXCLUSIVO PARA LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS, POR LO TANTO LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, ES SOLAMENTE PARA LOS EFECTOS DE LOS TRABAJOS MOSTRADOS EN LOS PLANOS SEÑALADOS POR ESTE MINISTERIO, Y LA MISMA TERMINA CON LA CULMINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS DE DICHO PROYECTO.
40. EL CONTRATISTA DE LA OBRA EN CONJUNTO CON LOS PROMOTORES DEL PROYECTO, DEBERÁ TRAMITAR LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES ANTE LA DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN DEL MOP, Y LA AUTORIDAD DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.
41. TODA EXCAVACIÓN QUE SE REALICE EN CALLE, DEBERÁ REPONERSE SEGÚN LOS DETALLES DE REPOSICIÓN DE PAVIMENTO Y SE DEBERÁ COLOCAR UN SELLO ASFÁLTICO (IMPRIMACIÓN TEMPORAL), PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL MATERIAL COMPACTADO Y EFECTUAR EL MANTENIMIENTO LAS VECES QUE SEA NECESARIO, HASTA QUE SE EFECTÚEN LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES Y SE REPONGA EL PAVIMENTO. (TRABAJOS DE RODADURA).
42. EN CASO QUE LAS CALLES SEAN DE HORMIGÓN Y LA AFECTACIÓN DEL PAÑO ALCANCE EL 75%, SE DEBERÁ REPONER EL PAÑO TOTALMENTE.
43. EN CORTES TRANSVERSALES DE CALLES DE ALTO TRÁFICO EN DONDE NO SE REPONGA EL PAVIMENTO INMEDIATAMENTE, DEBERÁ COLOCAR PLANCHAS DE ACERO, HASTA TANTO SE REPONGA EL MISMO, SEGÚN LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL MOP.
44. PARA EL TRÁMITE DE PERMISO AL INICIAR LOS TRABAJOS, DEBERÁ PRESENTAR LA SOLICITUD A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN, DEBIDAMENTE SELLADA Y FIRMADA POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE, Y SI ES UNA EMPRESA POR EL REPRESENTANTE TÉCNICO, ESTA SOLICITUD DEBE SER DIRIGIDA AL DIRECTOR NACIONAL DE INSPECCIÓN, DESCRIBIENDO CON EXACTITUD EL TIPO DE TRABAJO A REALIZAR.
45. TODO CORTE DE CALLE DEBE REALIZARSE CON SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.
46. EL PAVIMENTO A REPONER DEBE SER SEMEJANTE AL EXISTENTE Y EL NIVEL FINAL DEBE COINCIDIR CON EL EXISTENTE.
47. LOS TRABAJOS DEBERÁN COMPLETARSE EN LOS DOCUMENTOS (PLANOS O PLEGUOS) PARA QUE SE REALICEN LOS MISMOS EN EL CAMPO, DE MODO QUE GARANTICE EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJES Y LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN DICHA VÍA Y DEBERÁ INCLUIR LO SIGUIENTE:
 - A. QUE NO OBSTRUYA EN NINGÚN MOMENTO EL SISTEMA DE DRENAJE LATERAL DE LA CARRETERA.
 - B. QUE LA COMPACTACIÓN DEL RELLENO SOBRE EL CABLE SE EFECTÚE EN CAPAS NO MAYORES DE 25 M. DE ESPESOR Y HASTA UN 100% DE COMPACTACIÓN, DEL PROCTOR STANDARD.
 - C. QUE EL RECUBRIMIENTO CON MEDIAS CAÑAS Y TABLETA DE CONCRETO SI LAS HUBIERE EN LA CARRETERA SE HAGA INMEDIATAMENTE EVITANDO LA INFILTRACIÓN DEL AGUA.
 - D. EN CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES DONDE LA INSTALACIÓN SE REQUIERE A MENOR DISTANCIA, DEBERÁN CONTAR CON LA APROBACIÓN ESCRITA DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
 - E. LAS EMPRESAS PROMOTORAS DE LA COLOCACIÓN DE DUCTOS EN PUENTES Y SERVIDUMBRES VIALES, SERÁN RESPONSABLES DE LOS COSTOS DE LA RUBICACIÓN DE ESTOS SERVICIOS, CUANDO EL MOP ASÍ LO SOLICITE.
 - F. ESTAS DISPOSICIONES SON VÁLIDAS PARA SUPERFICIE CON PAVIMENTOS FLEXIBLES.
 - TODO CORTE TRANSVERSAL, REALIZADO, SE REpondrá 5.00 M ANTES DE LA ZANJA Y 5.00 M DESPUÉS DE LA ZANJA.
 - ESTOS TRAMOS SE PERILARÁN Y LUEGO SE REpondrá CON EL MATERIAL ENCONTRADO EN LA ROTURA CON LA FINALIDAD DE OBTENER UNA SUPERFICIE HOMOGÉNEA QUE NO SE NOTE LE PARCHE EN LAS VÍAS RECÉN TRATADAS.

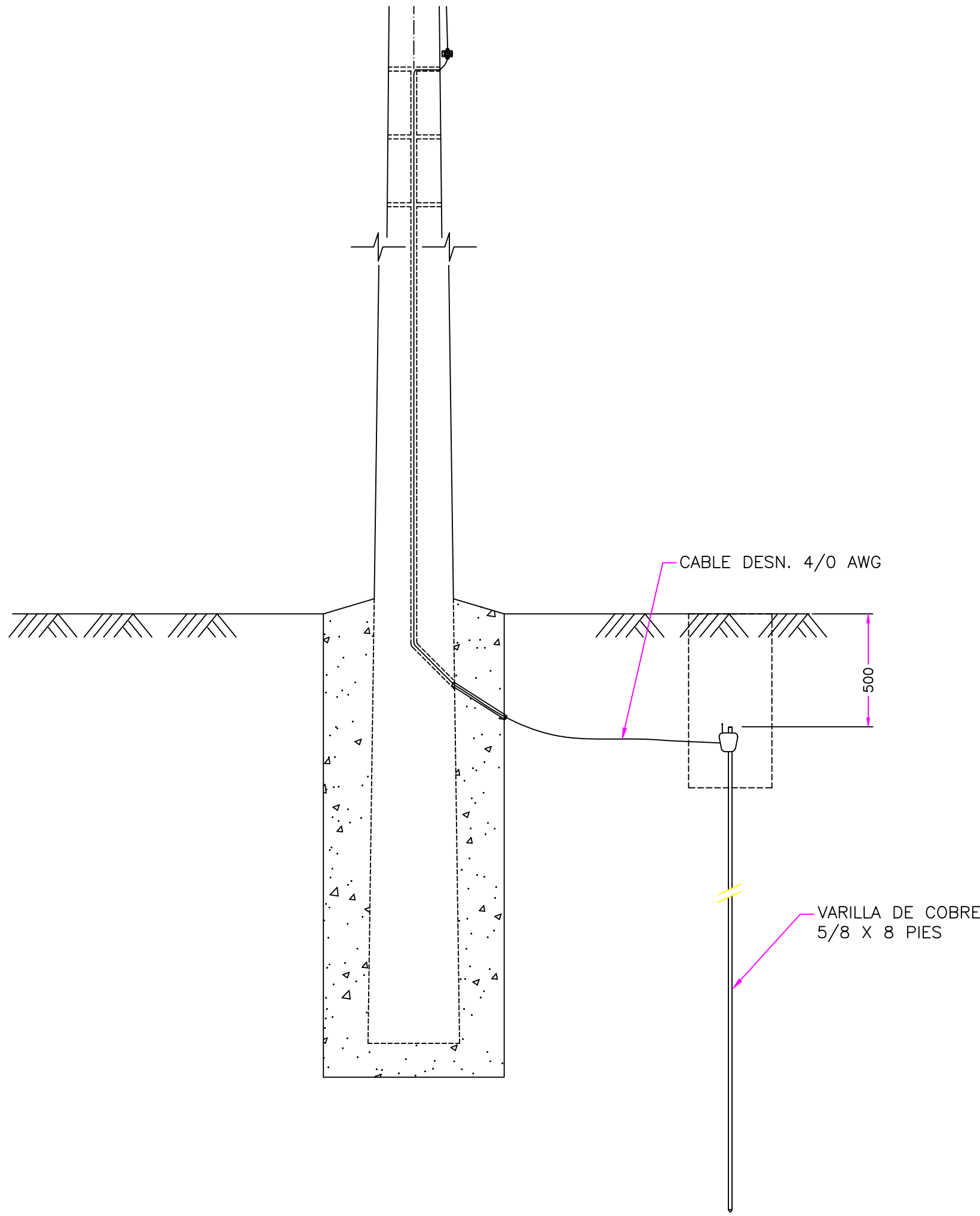
NOTAS GENERALES DEL MOP

1. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY N° 11 DEL 27 DE ABRIL DE 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN N° 68 DEL 5 DE JULIO DE 2006, QUE LA REGLEMENTA.
2. ANTES DE PROCEDER CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL INTERESADO SOLICITARÁ POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN DEL M.O.P. LA AUTORIZACIÓN RESPECTIVA.
3. EL CORTE DEL PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.
4. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERÁ DE 650 LB/ PULG.2 A LOS 3 DÍAS DEL VACÍO.
5. EL ACERO SERÁ DE GRADO 60.
6. CUANDO EL ÁREA AFECTADA SEA MAYOR DE 75% DEL PAÑO, ESTE SE REpondrá TOTALMENTE.
7. EN CASO DE SOBRE CARPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL IV B O "SUPER PAVET", SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
8. EL NIVEL DEL PAVIMENTO A REPONER SERÁ IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN ESPECIFICACIONES.
9. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES SERÁN SELLADAS CON MATERIAL ASFÁLTICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P.
10. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRANSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SEA LA ESPECIFICADA.
11. LA CARPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO SERÁ LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL IV B O "SUPER PAVET", SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
12. PARA LOS DEMÁS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (CAPA BASE Y SUBBASE), QUE REQUIERAN SER REEMPLAZADOS, PRODUCTO DE LOS TRABAJOS DE CORTE Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO, SE DEBERÁ REALIZAR EL REEMPLAZO CON ESPESORES IGUALES O MÁS GRANDES QUE LOS EXISTENTES Y CON MATERIALES QUE CUMPLAN CON LO DESCRITO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. EL MATERIAL Y TIPO DE CAMA A USARSE SERÁ REGLAMENTADO POR LA INSTITUCIÓN O EMPRESA DUEÑA DEL SISTEMA A INSTALAR (C&W, IDAAN, CABLE ONDA, EDEMET, ELECTRA, ETC.) LA CUAL VERIFICARÁ EL DETALLE PARA LA PROTECCIÓN DEL VIGADUCTO O TUBERÍA CON LOS SIGUIENTES PARÁMETROS.
 - E. ESPESOR DEL LECHO A USARSE.
 - D. DIÁMETRO INTERNO DEL TUBO
 - 2D. ANCHO DE LA ZANJA.
 - PROFUNDIDAD EN METROS (0.45 M O MAYOR)

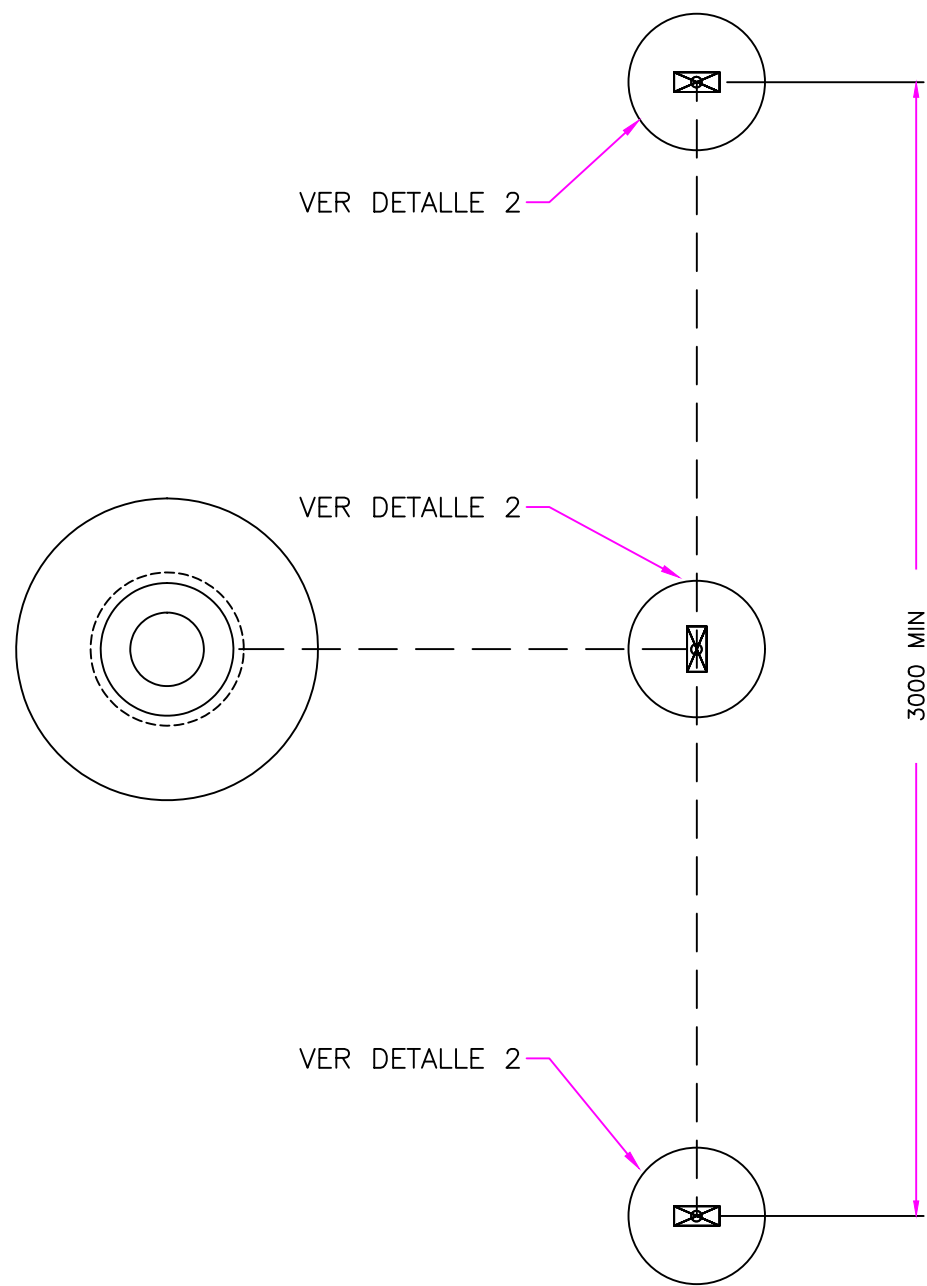
NOTAS:

1. EN CASO DE DAÑOS AL SISTEMA PLUVIAL EXISTENTE, EL MISMO DEBERÁ SER REPARADO EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES QUE LAS ORIGINALES.
2. ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO DE EXCAVACIÓN EL DUEÑO, CONTRATISTA, O SUB-CONTRATISTA, DEBERÁ NOTIFICAR A LOS AFECTADOS POR LO MENOS CON 72 HRS DE ANTELACIÓN.
3. TODA ESCALERA, O ESCALÓN CON MOSAICOS O REVESTIMIENTOS, HORMIGÓN O CUALQUIER ESTRUCTURA DEBERÁ SER RESPUESTA EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS AL MOMENTO DE INICIAR LOS TRABAJOS.
4. DEBERÁN CUMPLIR CON LO QUE SE ESTABLECE EN EL DECRETO # 33 DEL 17 DE MARZO DE 1986 SOBRE DETALLES TÉCNICOS DEL MOP PARA CORTE Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO.
5. EL CORTE DE PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON UNA SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA APTA PARA ESTE FIN Y A UNA PROFUNDIDAD DE 4 CM.
6. TODO LOS CORTES TRANSVERSALES REALIZADOS, SE REpondrán 5.00 METROS ANTES DE ZANJAS Y 5.00 METROS DESPUÉS DE ZANJAS.
7. TODAS LAS ESTRUCTURAS A INSTALARSE DEBERÁN ESTAR DENTRO DE LA SERVIDUMBRE Y AJEADAS LO MAYORMENTE POSIBLE DEL BORDE DE LA CALLE.
8. SE REALIZARÁ INSPECCIÓN PREVIA DE LAS SERIALIZACIONES EXIGIDAS, ANTES DE OTORGAR EL PERMISO DE TRABAJO.
9. ESTAS SEÑALES SE COLOCARÁN A AMBOS EXTREMOS DE LA OBRA CON SUS RESPECTIVAS SEPARACIONES.
10. LAS LETRAS Y NÚMEROS EN TODOS LOS LETREROS DEBERÁN SER DE COLOR NEGRO.
11. EL FONDO DE LOS LETREROS DEBERÁ SER CUBIERTA CON PINTURA REFLECTIVA ANARANJADA.
12. LOS NUEVOS JERSEY SERÁN CUBIERTOS CON CINTA REFLECTIVA Y LUCES INTERMITENTES.
13. UBICACIÓN DE UN CONTROL DE TRÁFICO (BANDERERO) EN ÁREAS DONDE SE INTERRUPTA EL FLUJO VEHICULAR.
14. EN LAS CALLES CON PAVIMENTOS ASFÁLTICOS RECÉN REHABILITADOS Y TODAS AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN EN BUENAS CONDICIONES, LA REPOSICIÓN DE LAS CALZADAS SE REALIZARÁ 5 MTS HACIA AMBOS LADOS DE LA ZANJA (5 MTS ANTES Y 5 MTS DESPUÉS) DONDE SE REALIZO LOS TRABAJOS DE DUCTOS SUBTERRÁNEOS ENTRE OTROS.
15. CUANDO EL CORTE SE REALICE LONGITUDINALMENTE SE EXIGIRÁ LA REPOSICIÓN TOTAL DEL PAÑO, Y QUE NO SE NOTE EL PARCHE EN LAS VÍAS RECÉN TRATADAS.
16. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERÁ DE 650 LB/ PULG.2 A LOS 3 DÍAS DEL VACÍO.
17. EL ACERO SERÁ DE GRADO 40
18. CUANDO EL ÁREA AFECTADA SEA MAYOR DE 75% DEL PAÑO, ESTE SE REpondrá TOTALMENTE.
19. EN CASO DE SOBRE CAPA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO SE USARÁ LA QUE CLASIFICA EL INSTITUTO DE ASFALTO COMO TIPO IV B.
20. EL NIVEL DEL PAVIMENTO A REPONER SERÁ IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN ESPECIFICACIONES INDICADAS EN PLANO CUANDO HAY MEJORAMIENTO DE RASANTE.
21. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES, SERÁN SELLADAS CON MATERIAL ASFÁLTICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P. Y NORMAS ASTM-D 1190-52-T ASTM-D1191-52-T.
22. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRANSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SEA LA ESPECIFICADA.
23. LA CARPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO SERÁ LA ESPECIFICADA COMO TIPO IV B EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P.
24. EL MATERIAL Y TIPO DE CAMA A USARSE SERÁ REGLAMENTADO POR LA INSTITUCIÓN O EMPRESA DUEÑA DEL SISTEMA A INSTALAR (C&W, IDAAN, CABLE ONDA, EDEMET, ELECTRA, ETC.) LA CUAL VERIFICARÁ EL DETALLE PARA LA PROTECCIÓN DEL VIGADUCTO O TUBERÍA.
25. ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN EN CAMPO, EL CONTRATISTA DEBERÁ SOLICITAR POR ESCRITO AL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTRILLADOS LA INSPECCIÓN PARA VERIFICAR LAS TUBERÍAS EXISTENTES.
26. LA RESISTENCIA DEL HORMIGÓN PARA CALLES Y PARADAS DE BUSES SERÁ DE 5000#/PIES A LOS 28 DÍAS.
27. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRANSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL HORMIGÓN SEA DE 3500#/PIES.
28. EL NIVEL DE HORMIGÓN A REPONER SERÁ IGUAL AL NIVEL DE PAVIMENTO EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES.
29. LA COMPACTACIÓN SERÁ AL 100%
30. EN CASO DE EXISTENCIA DE CARPETA ASFÁLTICA LA REPOSICIÓN SE HARÁ IGUAL A LA EXISTENTE.
32. LOS CORTES QUE SE REALICEN A MENOS DE UN METRO (1.00 M) DE LAS JUNTAS TRANSVERSALES O LONGITUDINALES DEBERÁ REPONERSE HASTA LA JUNTA.
33. LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DE RELLENO, CAPA SUB-BASE Y CAPA BASE SE VERIFICARÁ PREVIAMENTE CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA AUTORIDAD DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE.
34. ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA REALIZAR LAS PRUEBAS DE DENSIDAD EN EL CAMPO EN CADA UNA DE LAS CAPAS (RELLENOS, SUB-BASE Y BASE). ESTAS SE TOMARÁN DE LA SIGUIENTE MANERA:
 - UNA CADA 200 M, EN EL CASO DE APERTURAS CONTINUAS.
 - EN CASO DE APERTURA DE TRAMOS CORTOS SE DEBE REALIZAR UNA PRUEBA EN CADA CAPA EN CADA TRAMO ABIERTO. EN CASO DE APERTURA DE TRAMOS CORTOS SE DEBE REALIZAR UNA PRUEBA EN CADA CAPA, EN CADA TRAMO ABIERTO.
35. EL DISEÑO Y CONTROL DE LA MEZCLA DE SOBRE-CARPETAS DE HORMIGÓN ASFÁLTICO DEBERÁ SER VERIFICADO POR EL LABORATORIO DE CONTROL Y CALIDAD DE LA AUTORIDAD A TRAVÉS DE UN ANÁLISIS DE MUESTRA.
36. NOTA DE ACUERDO DE LA AUTORIDAD DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE

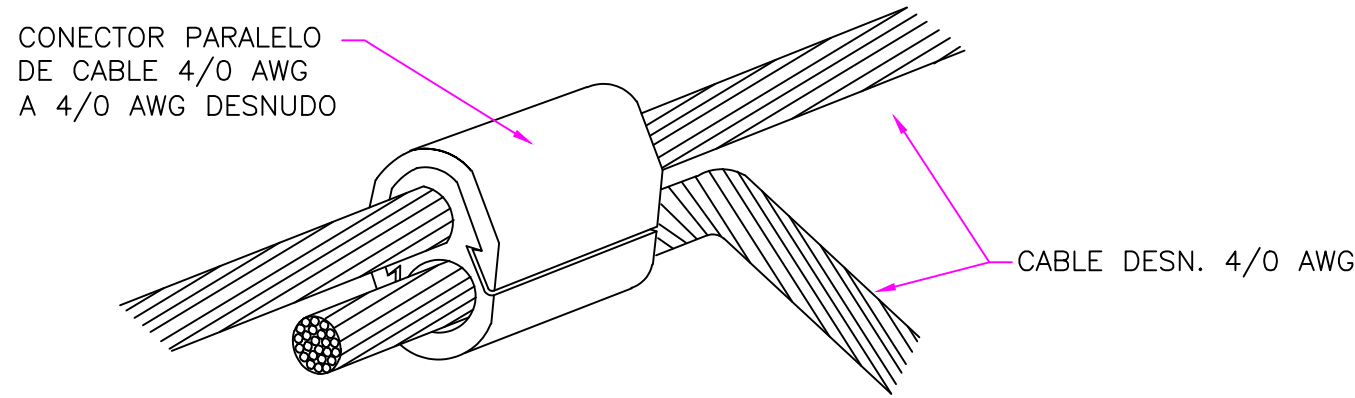
0.1	10.09.2021	NIP	NIP	NIP	REVISIÓN Y/O APROBACIÓN		
EDIC.	FECHA	RL	DP	RP	JP	AP	EMITIDO PARA
PROPIETARIO:							
Naturgy							
UBICACIÓN DEL PROYECTO:							
PROVINCIA: CHIRIQUI				DISTRITO: CALDERA-BOQUETE			
CORREGIMIENTO: CALDERA-BAJO BOQUETE				LUGAR: CALDERA-BOQUETE			
TÍTULO PROYECTO:							
CIRCUITO CALDERA - BOQUETE RESPALDO DE CIRCUITO 34-498							
TÍTULO PLANO:							
DETALLE TÍPICO DE RELLENO DE ZANJA Y CONSTRUCCION DE LOSA						ESCALA: S/ESC.	
PROPIETARIO							
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES							
Número de Plano:							
Documento : EL-007							
Hoja 1 Sigue --							



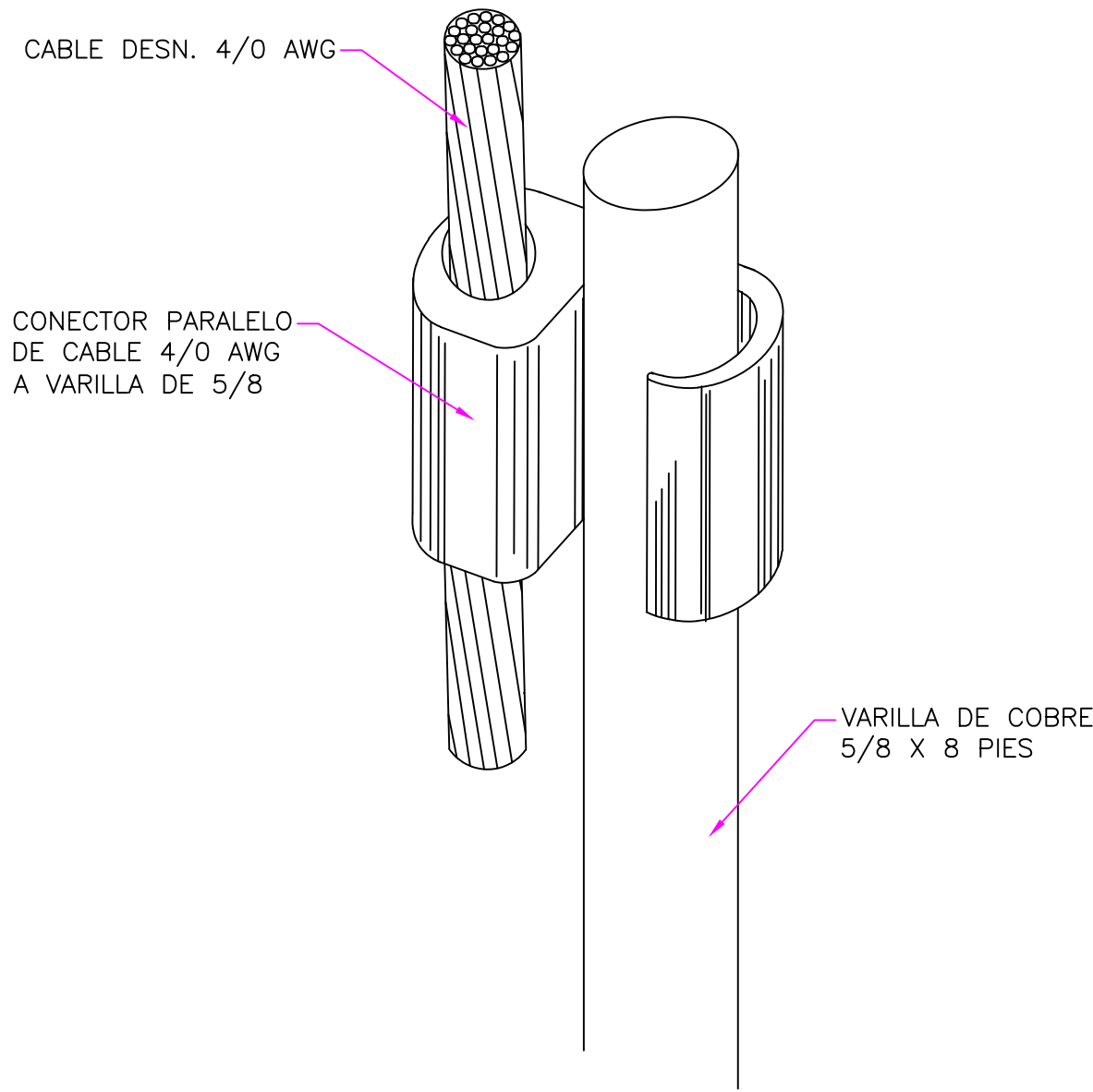
ALZADO
ESCALA: S/E



VISTA DE PLANTA
ESCALA: S/E



DETALLE 1
ESCALA: S/E



DETALLE 2
ESCALA: S/E

- NOTAS:**
1. LA DISPOSICIÓN DE CABLE ENTERRADO MOSTRADA ES APROXIMADA, LA UBICACIÓN EXACTA SE DEFINIRÁ EN SITIO.
 2. LA VARILLA DE PUESTA A TIERRA SERÁ ENTERRADA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0.5 M EN TERRENO COMPACTADO.
 3. LAS COTAS PREVALECEAN SOBRE LAS MEDICIONES A ESCALA.
 4. TODAS LAS PARTES METÁLICAS DE LOS EQUIPOS DEBEN SER CONECTADAS A LA MALLA DE TIERRAS.
 5. LA RESISTENCIA MÍNIMA REQUERIDA ES DE 25 OHMS. SE RECOMIENDA REALIZAR LA MEDICIÓN DE TERRENO PREVIO A LA INSTALACIÓN, DE NO CUMPLIR CON LA RESISTENCIA MÍNIMA REQUERIDA, SE DEBE UTILIZAR ALGUN TIPO DE COMPUESTO PARA MEJORA DE TERRENO.

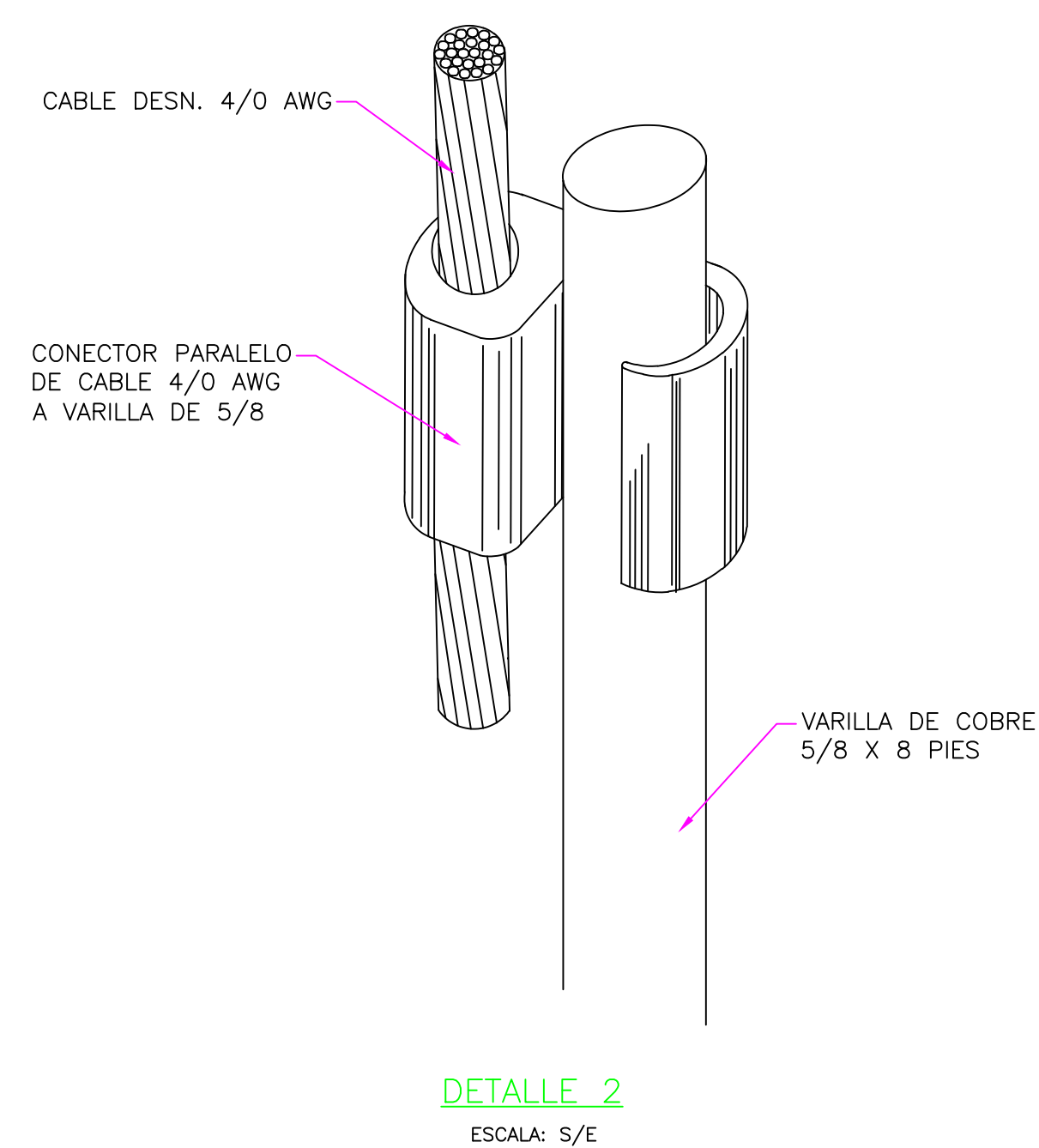
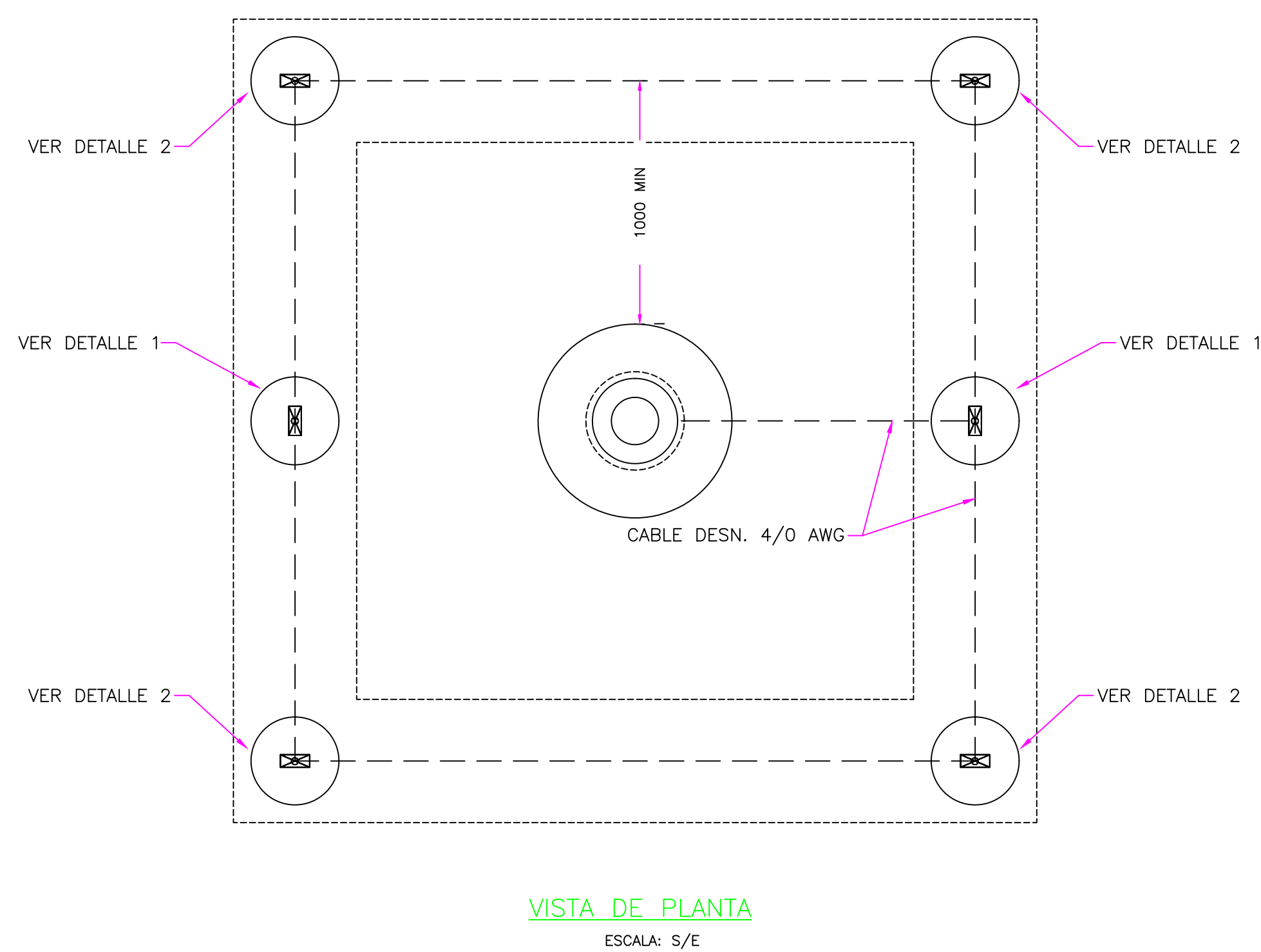
NATURGY

PLANO EN REVISIÓN ABIERTA
(NO VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN)

COPIA PARA:
COMENTARIOS

Fecha:
10/09/2021

0.1	10.09.2021	NIP	NIP	NIP			REVISIÓN Y/O APROBACIÓN
EDIC.	FECHA	RL	DP	RP	JP	AP	EMITIDO PARA
PROPIETARIO:							
<div>Naturgy</div>							
UBICACIÓN DEL PROYECTO:							
PROVINCIA:		CHIRIQUI			DISTRITO: CALDERA-BOQUETE		
CORREGIMIENTO:		CALDERA-BAJO BOQUETE			LUGAR: CALDERA-BOQUETE		
TÍTULO PROYECTO:							
CIRCUITO CALDERA - BOQUETE RESPALDO DE CIRCUITO 34-49B							
TÍTULO PLANO:						ESCALA:	
PUESTA A TIERRA DISPOSICIÓN DE VARILLAS INDIVIDUALES						S/ESC.	
PROPIETARIO							
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES							
<div>Naturgy</div>				Número de Plano: Documento : EL-010			
Hoja				1 Sigue 2			



- NOTAS:**
1. LA DISPOSICIÓN DE CABLE ENTERRADO MOSTRADA ES APROXIMADA, LA UBICACIÓN EXACTA SE DEFINIRÁ EN SITIO
 2. LA VARILLA DE PUESTA A TIERRA SERÁ ENTERRADA A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 0.5 M EN TERRENO COMPACTADO.
 3. LAS COTAS PREVALENCEN SOBRE LAS MEDICIONES A ESCALA.
 4. TODAS LAS PARTES METÁLICAS DE LOS EQUIPOS DEBEN SER CONECTADAS A LA MALLA DE TIERRAS.
 5. LA RESISTENCIA MÍNIMA REQUERIDA ES DE 25 OHMS. SE RECOMIENDA REALIZAR LA MEDICIÓN DE TERRENO PREVIO A LA INSTALACIÓN, DE NO CUMPLIR CON LA RESISTENCIA MÍNIMA REQUERIDA, SE DEBE UTILIZAR ALGUN TIPO DE COMPUESTO PARA MEJORA DE TERRENO.

NATURGY

PLANO EN
REVISION ABIERTA
(NO VÁLIDO PARA
CONSTRUCCIÓN)

COPIA PARA:
COMENTARIOS

Fecha:
13/04/2021

O.I.	13.04.2021	NIP	NIP	NIP			REVISIÓN Y/O APROBACIÓN	
EDIC:	FECHA	RL	DP	RP	JP	AP	EMITIDO PARA	
PROPIETARIO:								
UBICACIÓN DEL PROYECTO:								
PROVINCIA: CHIRQUI						CALDERA-BOQUETE		
CORREGIMIENTO: CALDERA-BAJO BOQUETE						DISTRITO: CALDERA-BOQUETE		
TÍTULO PROYECTO:								
CIRCUITO CALDERA – BOQUETE RESPALDO DE CIRCUITO 34–49B								
TÍTULO PLANO:								ESCALA:
PUESTA A TIERRA DISPOSICION EN ANILLO								S/ESC.

PROPIETARIO								
_____ DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES								
							Número de Plano: Documento : EL-010	
							Hoja 2 Sigue --	

PUESTA A TIERRA – DISPOSICION EN ANILLO